



...Compilation... ..

JACKSON SOFT

DARK TOWER

BOWLING

CACCIA COPPIA

HDAW

INTERRUPT

PLUSEQ



RACCOLTA DI GIOCHI E DI UTILITIES PER

C16

dalla biblioteca Jackson informatica per tutti



Rita Bonelli,
Luciano Pazzucconi,
Fabio Racchi

COMMODORE 16: SEMPRE DI PIÙ

Un libro sul Commodore 16 per approfondire le conoscenze sulla macchina e sul suo BASIC.

cod. 427B Pag. 336
Lire 35.000 Con cassetta

David Lawrence

TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE SUL COMMODORE 64

L'arte della buona programmazione alla portata di chiunque possieda un Commodore 64.

cod. 575D Pag. 176
Lire 16.500

Daria Gianni, Carlo Tognoni

MSX: IL BASIC

Il primo libro sul BASIC MSX.

ritagliare (o fotocopiare) e spedire in busta chiusa a:
GRUPPO EDITORIALE JACKSON - Divisione Libri - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
CEDOLA DI COMMISSIONE LIBRARIA

VOGLIATE SPEDIRMI

n° copie	codice	Prezzo unitario	Prezzo totale
Totale			

☐ Pagherò contrassegno al postino il prezzo indicato più L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.

Condizioni di pagamento con esenzione del contributo spese di spedizione:

☐ Allego assegno della Banca

☐ Allego fotocopia del versamento su c/c n. 11666203 a voi intestato

☐ Allego fotocopia di versamento su vaglia postale a voi intestato

n° _____
Nome _____
Cognome _____
Via _____
Cap _____ Città _____ Prov _____
Data _____ Firma _____

Spazio riservato alle Aziende. Si richiede l'emissione di fattura

ORDINE
MINIMO
L. 50.000

Partita I.V.A. [] [] [] [] [] [] [] [] [] []

che unisce le caratteristiche di un manuale di riferimento a quelle di un buon testo didattico di programmazione.

cod. 417D Pag. 216
Lire 20.500

Brian Lloyd

I TUOI AMICI COMMODORE 16 E PLUS 4

Anche i computer hanno un cuore: impara a programmare con i tuoi amici C16 e Plus 4.

cod. 423B Pag. 168
Lire 16.000

Rodnay Zaks

IL TUO PRIMO COMPUTER

Una semplice introduzione al mondo dei personal orientata ad utenti alla loro prima esperienza con il computer.

cod. 351D Pag. 240
Lire 25.000



**GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON**



GRUPPO EDITORIALE JACKSON s.r.l.

DIREZIONE, REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE

Via Rossellini, 12 - 20124 Milano
Telefoni: 68.03.68 - 68.00.54
68.80.951-2-3-4-5
Telex 333436 GEJ IT
SEDE LEGALE: Via G. Pozzone, 55
- 20121 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE:

Giampietro Zanga

COORDINAMENTO EDITORIALE:

A. Cattaneo

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:

Germani Wilma

HA COLLABORATO:

V. Anselmo

FOTOCOMPOSIZIONE:

GDB fotocomposizione
Via Tagliamento, 4 - Milano
Tel. 56.92.110 - 53.92.546

STAMPA:

Grafika 78 - Pioltello - MI

AUTORIZZAZIONE ALLA

PUBBLICAZIONE:

Trib. di Milano n. 417 del 22-9-'84

PUBBLICITÀ

Concessionario per l'Italia
e l'Estero

J. Advertising s.r.l.

V.le Restelli, 5

20124 MILANO

Tel. (02)

68.82.895-68.80.606-68.87.233

Tlx 316213 REINA I

Concessionario esclusivo per la

DIFFUSIONE in Italia e Estero:

SODIP - Via Zuretti, 25

20125 MILANO

Spedizione in abbonamento postale

Gruppo II/70

Prezzo della rivista L. 6.500

Numeri arretrati L. 13.000

© TUTTI I DIRITTI DI
RIPRODUZIONE O TRADUZIONE
DEGLI ARTICOLI E DEI
PROGRAMMI PUBBLICATI SONO
RISERVATI

Con il presente fascicolo prosegue la raccolta dei migliori programmi del C16 pubblicati su libri e riviste Jackson.

In ogni numero un supergame originale inglese descritto nei minimi particolari ed in più una miriade di altri programmi scelti tra utility, grafica, musica, giochi ecc.

Ciascun listato è accompagnato da una recensione approfondita e da consigli per un corretto utilizzo.

Non solo potrete caricare immediatamente i programmi grazie al master su cassetta allegato alla confezione, ma anche personalizzarli servendovi dei listati e della descrizione pubblicata all'interno del fascicolo.

La Jackson Soft Compilation, è una pubblicazione creata su misura per voi appassionati allo scopo di arricchire sempre di più la vostra raccolta di programmi.

SOMMARIO

4 DARK TOWER

13 Bowling

18 Guida all'input

19 Caccia alla coppia

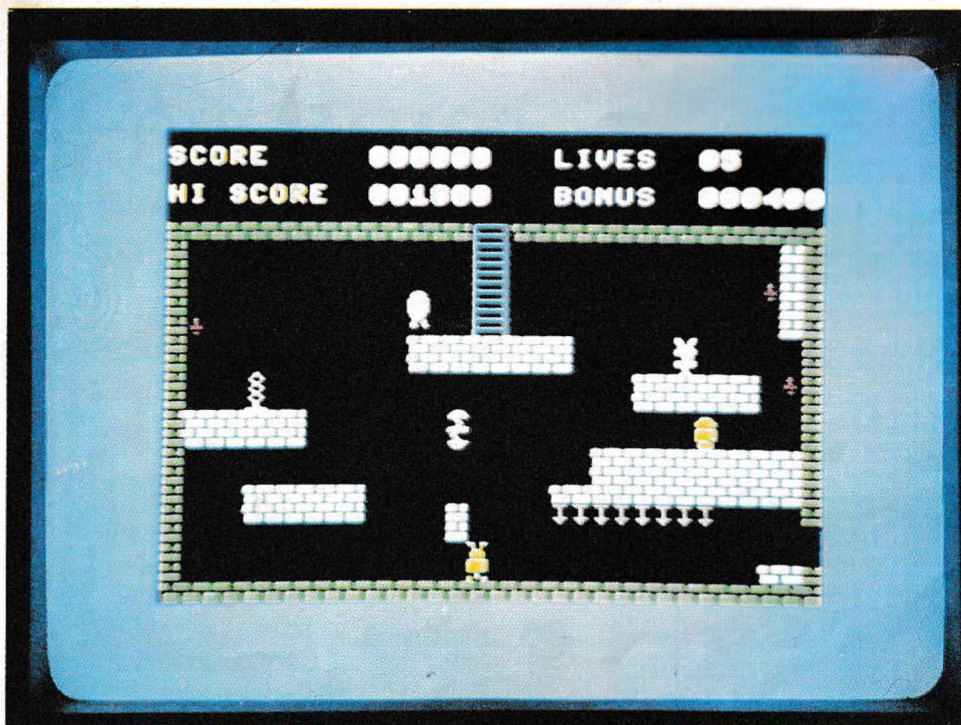
22 HDRAW

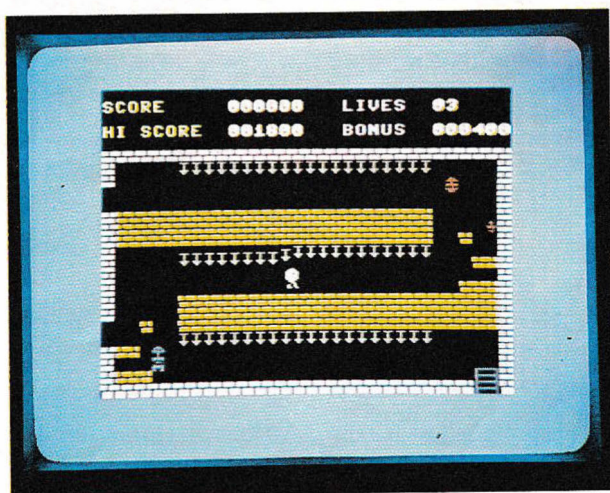
24 Interrupt

26 Fileseq

DARK TOWER

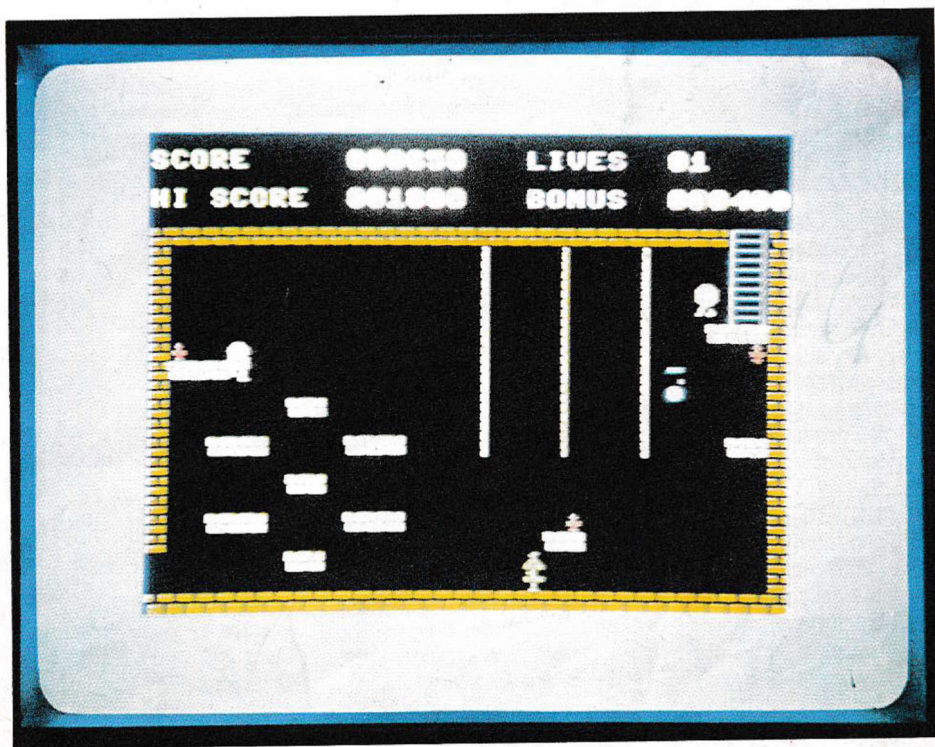
Siamo sicuri che questo bellissimo gioco vi farà trascorrere delle ore piacevoli in compagnia del vostro Commodore 16. Dark Tower è un gioco tipo "arcade" con ben 27 schermi diversi. Inizia con alcune videate introduttive relativamente facili e poi, man mano, diventa più difficile e complesso.





Ogni situazione offre al giocatore una sfida diversa e richiede un'attenta riflessione e la massima concentrazione.

Siete immersi in un mondo di favola: il guardiano della Torre Oscura vi ha catturato e, dopo avervi trasformato in un essere tondeggiante ed elastico, vi ha rinchiuso in una delle stanze della torre. L'unico mezzo che vi resta per uscire da questa tragica situazione è di raccogliere tutti i gioielli sparsi nelle varie stanze e mandarli al guardiano. Quando sarete



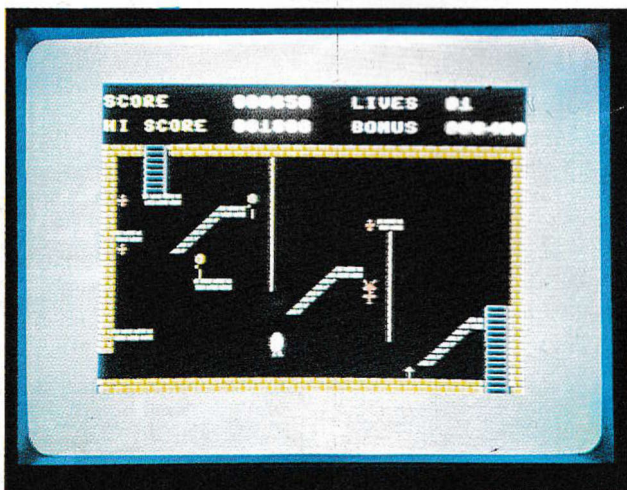
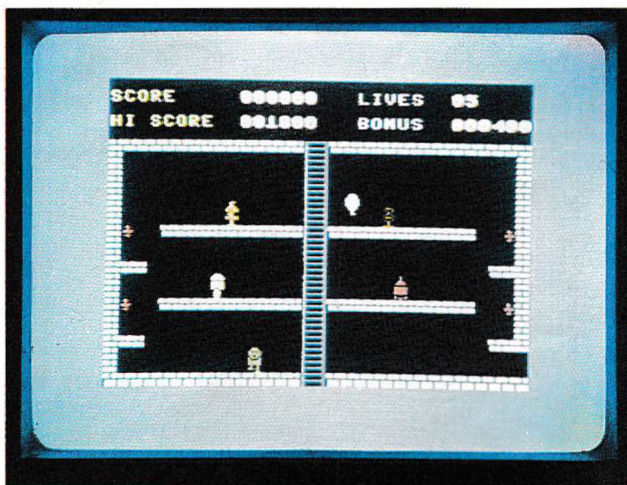
riuscito ad assolvere questo difficile compito, avrete accesso alla stanza finale, dove vi saranno svelati i segreti della torre.

Naturalmente, prendere tutti i gioielli non è un compito da poco.

Decine di mostri, dalle lame rotanti ai gorilla meccanici e ai robot a pistoni; corde traditrici su cui vi dovrete arrampicare, gruppi di frecce avvelenate pronte a scattare contro di voi quando percorrerete i corridoi... Insomma un vero e proprio inferno. Riuscirete a farcela? Riuscirete a non lasciarvi abbattere dalle avversità e a raggiungere la meta? Se ce la farete, siete davvero in gamba, parola di esperto.

Caricamento

Inserire la cassetta nel registratore, assicurarsi che sia completamente riavvolta, poi battere LOAD e premere RETURN. Premere poi il tasto PLAY sul registratore. Viene caricato in macchina un primo programma di lettura del programma vero e proprio. Quando vedete READY, battete RUN e premete RETURN. Dark Tower è un gioco composto di più parti. Schermi supplementari vengono letti dalla cassetta durante il gioco; lasciate perciò la cassetta nel registratore e non riavvolgete il nastro prima della fine.



Controlli

I movimenti si possono controllare sia con un joystick, che dalla tastiera.

I controlli da tastiera sono:

D - Sale sulle scale

K - Scende dalle scale

E - Cammina verso sinistra

F - Cammina verso destra
Spazio - Salta

Il joystick si può controllare da JOY1 o da JOY2. Per avviare il gioco, premere il tasto "O", oppure il joystick verso l'alto.

Altri comandi sono:

RUN/STOP: Pausa nel gioco

COMMODORE: Ripresa del gioco

Q: Fa ripartire il gioco da capo.

Si noti che, alla fine di ogni partita, si ha la possibilità di cominciare dallo schermo iniziale, oppure dall'ultima stanza della partita precedente. Quando si sceglie quest'ultima opzione, i gioielli raccolti saranno comunque persi. Per ripartire dal primo schermo premere il tasto "O" o il joystick verso l'alto. Per scegliere l'ultimo schermo della gara precedente, premere il tasto "K" o il joystick verso il basso.

Punteggio

Per ogni gioiello raccolto sono concessi 250 punti. Dei punti in omaggio (bonus) vengono concessi quando si è completata una stanza senza perdere una vita. Il "bonus" viene poi aggiunto nella stanza seguente.

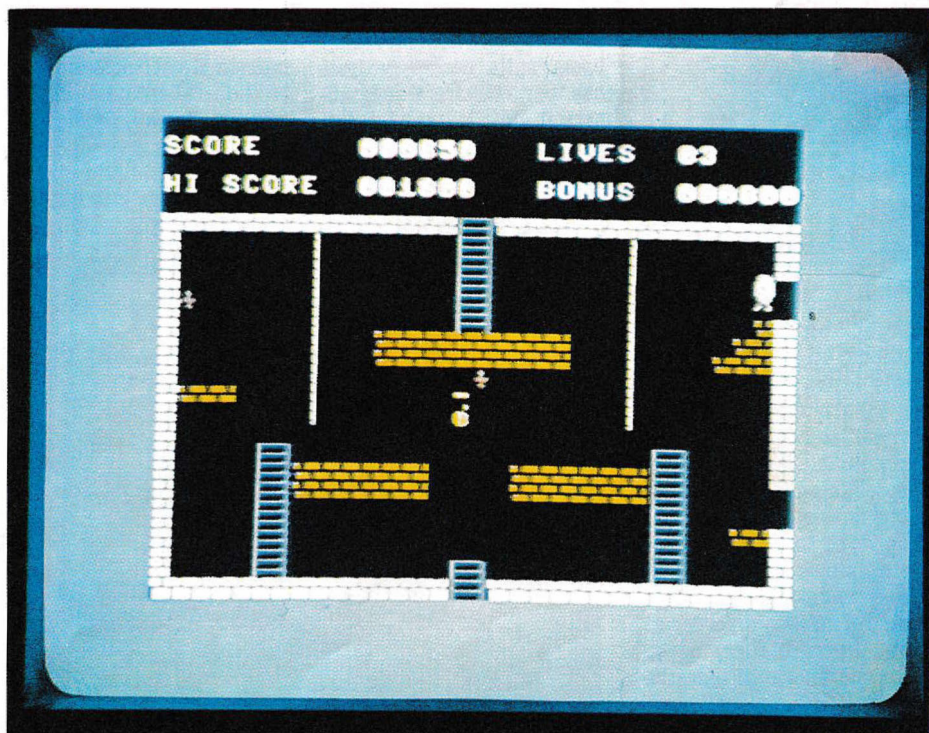
Il valore dei punti in omaggio risulterà minimo quando si perde una vita o quando si esce da una stanza prima di averla completata (ciò non si può evitare in un paio di punti del gioco).

Le vite all'inizio sono 5.

Suggerimenti

Se si salta da un muro all'altro, premere prima il comando che fa camminare e poi, immediatamente dopo, quello del salto. Se si cade nel vuoto da molto in alto si perde la vita. Salti verso il basso da muri non molto alti sono invece permessi senza pericolo.

La prima stanza è una delle più difficili per la presenza di vari automi a guardia dei gioielli. Sarà forse il caso di lasciare questa stanza verso la fine e, come prima mossa, salire sulla scaletta e passa-

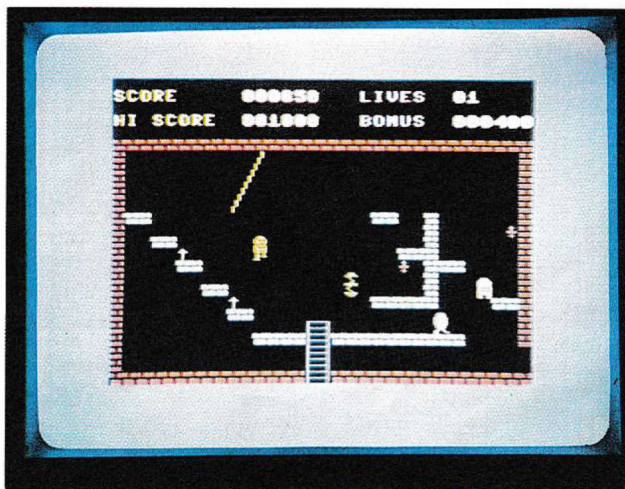


Le corde sono una particolarità divertente del programma. Alcune di queste sono ferme, ma portano verso l'alto o verso il basso, a seconda del moto che si vede rappresentato. Altre invece oscillano e vanno prese al balzo. Naturalmente, sia che si salga su una corda ferma, o che si salti su una corda oscillante, non si deve sbagliare l'uscita, per non finire addosso ad un difensore, o sulle frecce avvelenate o semplicemente spiaccicati sul duro pavimento.

A volte scoprirete da soli dei trucchi per sopravvivere. Ad esempio, se dalla stanza in cui vi stavate allenando poco fa, passate nella stanza posta alla destra, vedrete che, per riuscire a raggiungere il gioiello senza perdere la vita, dovrete prima avvicinarvi pian piano al gradino che sbarrà all'inizio il corridoio, poi fare un salto

senza avanzare, restando in tal modo agganciati al gradino con un piede. Di qui occorre aspettare che l'auto-
ma che pattuglia la zona sia sceso verso il basso e stia risalendo verso l'alto. A questo punto dovrete camminare verso destra e fare un salto, e poi continuare a camminare fino in fondo al corridoio senza fermarvi. Se i tempi sono calcolati giusti, riuscirete a superare il corridoio e a non imbattervi in fondo nell'altro guardiano di pattuglia. Alla fine del corridoio portatevi sul gradino seguente con un saltino, con un altro balzo in alto prendete il gioiello e poi, con la stessa tecnica, percorrete il corridoio superiore. Non rallentate la marcia sotto le frecce o sarete morti. Quando uscirete dall'uscita in alto a sinistra, se non avrete perso la vita nel frattempo, otterrete un bonus.

re al piano superiore. Qui potrete esercitarvi sia al salto da un muro all'altro (sulla destra), sia al passaggio dalla cima di una delle scalette laterali alla scaletta centrale in alto mediante l'uso della corda. Ricordatevi che queste due corde vi tirano verso l'alto, per cui dovrete saltare sgambettando prima di battere la testa contro il soffitto e perdere i sensi. un po' di allenamento in questa specie di palestra vi renderà più sicuri negli schermi successivi.



10 P=1020

20 READ A:IF A=-1 THEN SYS 1020

30 POKE P,A:P=P+1:GOTO 20

100 DATA 169,1,162,1,160,1,32,186,255

110 DATA 169,0,32,189,255

120 DATA 169,0,162,255,160,255,32,213,255

5

130 DATA 76,64,30,-1

Ma non vogliamo rovinarvi il piacere di scoprire da soli tutti i trucchi di questo bellissimo gioco. Vi lasciamo quindi provare da soli l'emozione della scoperta. Buon divertimento!

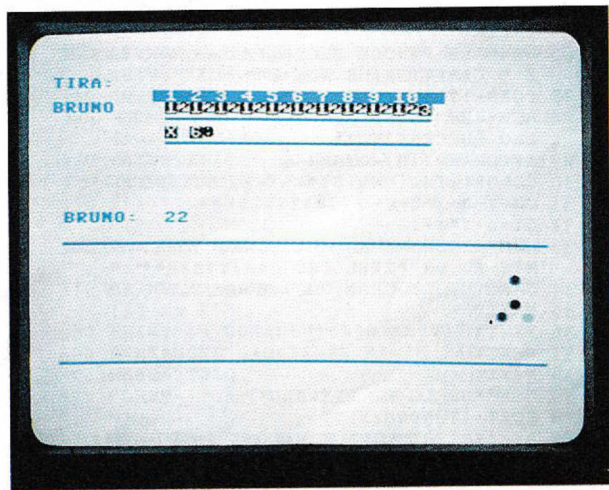
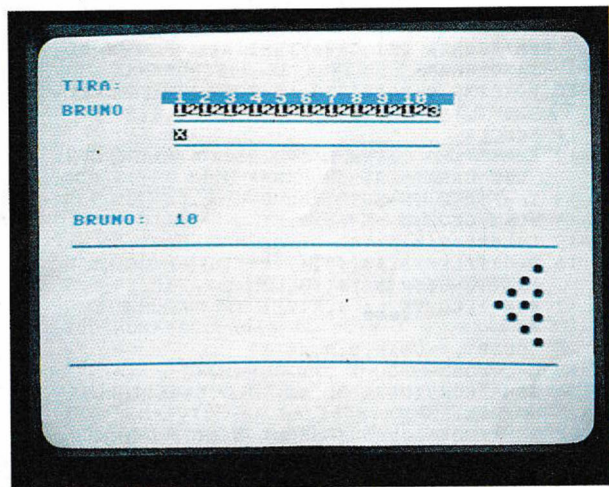
>1000 00 00 00 00 00 00 00 00	>1260 3C 7E 7E 7E 7E 3C 00 60	>14C0 0C 03 03 00 00 00 00 00	>1720 20 54 21 AD 80 02 18 69
>1008 FF FF FF FF FF FF FF FF	>1268 60 00 18 18 18 18 18	>14C8 0C 0C 30 30 30 30 30 30	>1728 06 8D 0B 02 60 AC 80 02
>1010 10 38 7C 7E 7F 3C 1C 08	>1270 00 00 7E 7E 00 00 00 06	>14D0 30 30 30 30 30 30 30 30	>1730 00 80 80 06 20 56 20 C8
>1018 18 3C 18 7E 7E 18 3C 18	>1278 06 00 3C 7E 7E 7E 7E 3C	>14D8 0C 0C 0C 0C 0C 0C 00 00	>1738 00 F6 20 43 17 20 56 20
>1020 7F 60 60 7F 60 60 60 60	>1280 00 00 3C 7E FF FF 00 FF	>14E0 00 00 00 00 00 00 03 03	>1740 20 56 20 20 56 20 4C 56
>1028 FE 06 06 06 FE 06 06 06	>1288 FF FF FF C3 3C 7E 7E 3C	>14E8 03 03 03 03 03 03 03 03	>1748 20 08 48 A9 04 20 B5 02
>1030 01 01 01 01 01 01 01 01	>1290 3C 7E FF FF 00 FF FF FF	>14F0 0C 0C 0C 0C 0C 0C 30 30	>1750 00 68 28 60 68 28 00
>1038 80 80 80 80 80 80 80 80	>1298 FF 3C 18 3C 3C 3C 3C 18	>14F8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1758 6E AA F0 1C 40 00 8D C2
>1040 7F 7F 7F 7F 7F 7F 7F 00	>12A0 8F 24 24 3C 7E 7E 00 FF	>1500 00 03 03 03 03 03 03 0C	>1760 02 0C 1A F0 10 C9 27 F0
>1048 FF 7F 7F 00 7F 7F 7F 00	>12A8 FF FF FF 00 18 DB C3	>1508 0C 0C 0C 0C 30 30 30 30	>1768 0C 99 11 03 C8 E8 C8 E8
>1050 7F 7F 7F 00 FF FF FF 00	>12B0 18 18 18 3C 7E 7E 00 FF	>1510 30 30 30 30 30 30 30 30	>1770 02 30 E8 F0 C8 E8 9A 02
>1058 01 03 07 00 1F 3F 7F 00	>12B8 FF FF FF 03 C3 DB 18	>1518 06 0C 0C 0C 0C 0C 0C 00	>1778 F8 18 AD 90 02 69 01 8D
>1060 7F FE 60 70 60 40 00 00	>12C0 00 00 00 3C 7E DB FF FF	>1520 00 00 00 03 03 03 03 03	>1780 90 02 A9 00 69 91 02 8D
>1068 7E 18 18 18 7E 3C 18	>12C8 FF 81 8D 81 FF FF C3 E7	>1528 0C 0C 0C 0C 30 30 30 30	>1788 91 02 DB 20 27 1D A0 00
>1070 00 00 7E 18 18 18 7E	>12D0 3C 7E DB FF 18 18 18 FF	>1530 0C 0C 00 00 00 00 00 00	>1790 CC 9A 02 F0 0C B9 11 03
>1078 3C 18 00 00 00 00 00 00	>12D8 FF 81 8D 81 FF FF C3 E7	>1538 00 00 03 03 03 0C 0C	>1798 20 5D 20 C8 CC 9A 02 30
>1080 00 00 00 7E 18 18 18	>12E0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1540 30 30 30 30 30 30 30 30	>17A0 F4 A2 8C A9 2E 02 00 80
>1088 18 3C 18 00 00 00 00 00	>12E8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1548 03 0C 0C 0C 30 30 30 30	>17A8 CA 0D F8 A2 03 20 54 21
>1090 00 00 00 00 00 7E 18	>12F0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1550 0C 0C 0C 0C 30 30 30 30	>17B0 AD 91 02 20 01 1A AD 90
>1098 18 18 18 3C 18 00 00 00	>12F8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1558 03 03 0C 0C 0C 30 30 30	>17B8 02 20 41 1A A2 05 20 54
>10A0 18 3C 7E 18 18 18 18	>1300 00 00 00 00 00 00 00 00	>1560 00 00 03 03 0C 0C 30	>17C0 21 A9 00 00 00 00 00 00
>10A8 01 01 01 00 01 01 01 01	>1308 00 00 00 00 00 00 00 00	>1568 30 30 30 30 30 30 30 30	>17C8 7F 80 02 C9 40 10 A9 00
>10B0 00 01 01 01 01 01 01 01	>1310 00 00 00 00 00 00 00 00	>1570 00 00 00 00 03 03 0C 0C	>17D0 00 00 00 01 05 00 00 00
>10B8 01 01 01 01 01 01 01 01	>1318 00 00 00 00 00 00 00 00	>1578 0C 30 30 30 30 30 30 30	>17D8 00 04 00 A9 02 18 20 49
>10C0 01 01 00 01 01 01 01 01	>1320 00 00 00 00 00 00 00 00	>1580 3C 68 6E 7C 6E 4C 3C	>17E0 17 A2 03 4E C8 00 00 80
>10C8 00 00 00 77 77 77 77 00	>1328 00 00 00 00 00 00 00 00	>1588 18 38 18 18 18 7E 00	>17E8 1B A9 00 38 20 49 17 EE
>10D0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1330 00 00 00 00 00 00 00 00	>1590 3C 66 06 0C 30 60 7E 00	>17F0 B3 02 A2 45 20 54 21 AE
>10D8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1338 00 00 00 00 00 00 00 00	>1598 3C 66 06 1C 06 66 3C 00	>17F8 9C 02 AD 90 02 20 00 1A
>10E0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1340 00 00 00 00 00 00 00 00	>15A0 06 0C 1E 86 7F 0E 06 00	>1800 CE B3 02 20 56 20 EE 80
>10E8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1348 00 00 00 00 00 00 00 00	>15A8 7E 60 7C 06 6E 46 3C 00	>1808 02 A9 80 20 B5 02 F0 13
>10F0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1350 00 00 00 00 00 00 00 00	>15B0 3C 66 60 7C 66 66 3C 00	>1810 AD B4 02 F0 0E AD 8E 02
>10F8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1358 00 00 00 00 00 00 00 00	>15B8 7E 66 0C 18 18 18 18 00	>1818 0F 8F 02 F0 06 20 8D 16
>1100 00 3C 7E 7E 7F 7F 7F 00	>1360 00 00 00 00 00 00 00 00	>15C0 3C 66 66 3C 66 66 3C 00	>1820 20 56 20 00 00 00 00 00
>1108 FF FF 7E 7E 3C 66 73	>1368 00 00 00 00 00 00 00 00	>15C8 3C 66 66 3C 06 66 3C 00	>1828 20 54 21 CE B3 02 0C A8
>1110 00 0F 0F 1F 1F 3F 3F 3F	>1370 00 00 00 00 00 00 00 00	>15D0 18 3C 66 7E 66 66 66 00	>1830 20 AD 47 03 8D B2 02 A9
>1118 3F 3F 1F 1F 0F 06 06 0F	>1378 00 00 00 00 00 00 00 00	>15D8 7C 66 66 7E 66 66 7C 00	>1838 04 2D B5 02 00 18 AD 82
>1120 00 00 00 80 C0 C0 C0 C0	>1380 00 00 00 00 00 00 00 00	>15E0 06 0C 18 00 00 00 00 00	>1840 02 00 01 50 AD B5 02 29
>1128 C0 C0 80 80 80 80 80 80	>1388 00 00 00 00 00 00 00 00	>15E8 00 00 00 7E 00 00 00 00	>1848 10 F0 F8 A9 00 8D 59 03
>1130 00 00 00 03 07 0F 0F 0F	>1390 00 00 00 00 00 00 00 00	>15F0 00 00 00 18 00 00 00 00	>1850 8D 5A 03 8D 5B 03 AD 45
>1138 0F 0F 07 03 02 06 07 00	>1398 00 00 00 00 00 00 00 00	>15F8 3E 7F 7F 7F 3C 1C 08 00	>1858 00 00 AD 06 43 03 85 47
>1140 00 00 00 80 F0 F0 F0 F0	>13A0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1600 00 00 00 00 00 00 00 00	>1860 AD 43 03 4E AD B5 03 A8
>1148 F0 F0 E0 C0 C0 60 60 30	>13A8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1608 18 3C 46 7E 66 66 66 00	>1868 A9 00 05 B7 02 AD 90 02
>1150 00 00 00 01 03 03 03 03	>13B0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1610 7C 66 66 7C 66 66 7C 00	>1870 F0 04 C9 40 00 06 A9 00
>1158 03 03 01 01 00 01 03 03	>13B8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1618 3C 66 60 60 60 66 3C 00	>1878 38 20 49 17 68 AA AD A8
>1160 00 00 00 F0 F0 60 60 C0	>13C0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1620 7E 60 60 60 60 6C 7E 00	>1880 02 20 00 1A EE 87 02 EE
>1168 FC F8 F8 F0 9E 0E 00 00	>13C8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1628 7E 60 60 78 60 60 7E 00	>1888 B7 02 00 00 00 00 00 00
>1170 00 3C 7E 7E FF FF FF FF	>13D0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1630 7E 60 60 78 60 60 60 30	>1890 20 13 40 13 60 13 80 13
>1178 FF FF 7E 7E 3C 46 66 CE	>13D8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1638 3C 66 60 6E 66 66 3C 00	>1898 A0 13 40 13 60 13 80 02
>1180 00 00 01 01 01 03 03 03	>13E0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1640 7E 60 60 60 60 66 66 00	>18A0 02 02 46 02 60 00 00 00
>1188 03 03 01 00 00 00 00 00	>13E8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1648 3C 18 18 18 18 3C 00	>18A8 00 00 84 00 17 6E 61 17
>1190 00 00 F0 F8 F8 FC 7C FC	>13F0 00 00 00 00 00 00 00 00	>1650 1E 0C 0C 0C 0C 6C 38 00	>18B0 80 17 AD 17 CC 0C F4 0C
>1198 FC F8 F8 F0 60 60 60 60	>13F8 00 00 00 00 00 00 00 00	>1658 66 6C 78 70 78 66 66 00	>18B8 1C 00 84 00 6C 00 94 00
>11A0 0F 0F 07 03 07 0F 0F 0F	>1400 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C	>1660 7C 66 66 7C 66 66 7E 00	>18C0 5E 84 00 00 00 00 00 00
>11A8 0F 0F 07 03 06 06 0C 00	>1408 0C 0C 0C 0C 03 03 03 03	>1668 63 77 7F 68 63 63 63 00	>18C8 FC 0E 24 0F 0C 0F 74 07
>11B0 00 00 C0 E0 F0 F0 F0 F0	>1410 03 03 03 03 00 00 00 00	>1670 66 76 7E 7E 66 66 66 00	>18D8 9C 0E 24 0F 0C 0F 74 07
>11B8 F0 F0 E0 C0 40 60 60 60	>1418 00 00 00 00 C0 C0 C0 C0	>1678 3C 66 66 66 66 66 66 3C	>18E8 1C 09 44 09 6C 09 94 09
>11C0 00 00 0F 1F 3F 3F 3F 3F	>1420 C0 C0 C0 C0 C0 C0 30 30	>1680 7C 66 66 7C 66 66 66 00	>18F0 3C 0A 84 04 AC 0A D4 0A
>11C8 3F 3F 1F 1F 0F 17 01 01	>1428 30 30 30 30 30 30 30 30	>1688 3C 66 66 66 66 66 3C 00	>18F8 FC 0A 24 08 4C 08 74 08
>11D0 00 00 80 80 C0 C0 C0 C0	>1430 0C 0C 0C 0C 0C 03 03	>1690 7C 66 66 7C 66 66 66 00	>1900 9C 0A C4 08 76 1A 6D 1A
>11D8 C0 C0 80 80 00 C0 C0 C0	>1438 C0 30 30 30 30 30 30 30	>1698 3C 66 66 66 66 66 3C 00	>1908 2E 24 0E 20 00 00 00 00
>11E0 3C 7E FF 30 18 0C 18 FF	>1440 0C 0C 0C 0C 03 03 03 03	>16A8 66 66 66 66 66 66 66 3C	>1910 FC 25 31 26 20 27 85 27
>11E8 FF 30 60 18 7E 3C 18	>1448 03 03 00 00 00 00 00 00	>16B0 66 66 66 66 66 66 3C 18	>1918 B0 27 CF 27 08 28 50 28
>11F0 00 00 00 3C 7E FF 18 FF	>1450 00 00 C0 C0 C0 C0 C0 C0	>16B8 63 63 63 63 7F 77 63 00	>1920 20 19 8D 30 93 93 93 30
>11F8 FF 18 FF 7E 3C 00 00 00	>1458 C0 C0 C0 30 30 30 30 30	>16C0 7C 66 66 7C 66 66 66 00	>1928 9F 30 45 30 45 30 87 30
>1200 3C 7E DB FF 66 6D C3	>1460 0C 0C 0C 0C 03 03 03 00	>16C8 66 66 66 66 3C 18 18 00	>1930 C0 30 32 19 C9 30 CF 30
>1208 FF FF FF 66 66 6F 60 70	>1468 00 00 00 00 00 00 C3	>16D0 7E 06 0C 18 30 60 7E 00	>1938 D5 30 DB 30 E1 30 EA 30
>1210 3C 7E DB FF 66 6D C3	>1470 30 30 30 30 30 30 30 30	>16D8 00 00 00 00 00 18 18 00	>1940 F3 30 FC 30 36 0C 38 0C
>1218 FF FF 66 66 6F 06 0F	>1478 03 03 03 00 00 00 00 00	>16E0 7E 18 18 18 20 23 18 AD	>1948 0C 0C 0C 0C 0C 0C 8A 0A
>1220 3C 7E DB FF 66 6F 6F 18	>1480 00 00 00 C0 30 30 30	>16E8 CF 17 F0 03 CE CF 17 AD	>1950 9C 0C 0C 9A 0C 9A 0C 46 0C
>1228 1E 18 FF FF 18 18 3C 3C	>1488 0C 0C 0C 03 03 00 00	>16F0 09 FF 8D 09 FF 68 A8 68	>1958 A1 21 6E 21 26 22 70 22
>1230 1C 38 18 3C 7E FF FF 18	>1490 0C 0C 0C 03 03 00 00 00	>16F8 AA 68 40 AD 8F 02 E9 01	>1960 CT 22 33 25 56 23 10 00
>1238 78 18 FF FF 18 18 3C 3C	>1498 00 00 00 00 00 C0 C0 C0	>1700 7C 66 82 AD 8E 02 E9 00	>1968 AD 11 00 12 00 13 10 10
>1240 18 24 24 18 24 24 24 24	>14A0 30 30 30 0C 0C 03 03 00	>1708 8D 8E 02 0D 8F 02 F0 05	>1970 07 15 00 15 00 17 D4 0C
>1248 18 24 24 18 18 18 18	>14A8 C0 C0 30 30 30 30 30 30	>1710 90 03 4C AA 16 60 20 2D	>1978 20 00 74 00 14 0E B4 0E
>1250 00 00 00 3C 42 24 18 24	>14B0 03 00 00 00 00 00 00 00	>1718 17 A9 F0 8D 80 02 A2 6E	
>1258 42 3C 42 24 18 18 18 FF	>14B8 00 C0 C0 C0 30 30 30 30		

>1980 04 0F D4 08 24 09 74 09	>1C18B 18 0B 01 11 10 0B 01	>1FFD 04 C9 19 8D CB 17 20 43	>23270 17 91 2F A5 3E 91 31 66
>1985 14 0A B4 04 08 25 10	>1CC0 07 05 01 08 06 01 0F 05	>1FF8 37 27 04 80 18 9D 17 4C	>2328 3F CE C1 17 CE C2 17 00
>1990 2A 1D 00 01 02 03 04 05	>1CC0C 01 13 06 01 17 05 08 03	>2000	>2330 DB AC B1 36 40 0A 01 28
>1995 06 07 01 02 03 04 05 06	>1C00 06 00 07 05 08 08 05 08	>2008 8A 1F AD AC 17 70 3E EE	>2338 0E 01 02 03 04 05 06 07
>19A0 03 04 08 09 00 20 40 60	>1C0B 0F 05 08 13 06 08 17 05	>2008 8B 18 AD 8B 18 C9 03 0D	>2340 CB 81 28 70 12 20 98 23
>19A8 80 C0 D0 80 01 02 04 08	>1C0C 01 01 01 0F 01 01 14 08	>2010 09 20 25 23 20 62 24 AC	>2348 AD A8 19 91 2D AD BE 19
>19B0 10 C0 D0 80 FE DF FB FF	>1C68 3C 5B 1E 1F 1C 14 18	>2018 17 20 18 E9 00 0A 0F FC	>2350 91 2F AD AC C3 19 91 31
>19B5 EF DF BF 7F 00 01 01 04	>1C70 00 01 2B 29 50 51 0A 05	>2020 23 04 A4 00 80 B0 1C 10	>2358 03 BE 23 AC 81 36 AD
>19C0 05 06 07 00 00 01 02 03	>1C78 02 03 00 01 21 00 20 00	>2028 9A DB 19 E8 CB C0 0A D0	>2360 00 B1 28 60 01 17 C0 B1
>19C8 01 00 04 01 00 03 31 47	>1D00 23 25 22 28 27 29 26 28	>2030 F4 AD DB 19 85 3A 4C 8C	>2368 2B 85 3F C8 B1 28 80 C1
>19D0 01 13 00 1E 2B 1A 1F 80	>1D08 2B 20 2A 2C 00 2F 00 2E	>2038 1E AD C9 19 8D C0 17 20	>2370 17 C8 B1 28 80 4A 17 C8
>19D8 AF 10 05 00 09 18 1A 1B	>1D10 31 33 30 32 35 37 34 3E	>2040 02 37 AC 8A 1F AD 06 FF	>2378 FA 28 20 37 24 85 3E 20
>19E8 53 43 4F 52 50 20 20 20	>1D18 39 38 3A 34 01 11 1B 2A	>2048 2D 08 19 80 06 FF A5 3A	>2380 98 23 AD C0 17 91 20 AD
>19E8 20 20 20 20 20 20 20 20	>1D20 12 1A 1A 36 01 50 41 52	>2050 8D E9 17 20 C8 23 AD 06	>2388 4A 17 91 2F A5 3E 91 31
>19F0 20 20 20 4C 49 56 45 53	>1D28 5A 32 50 41 52 54 53 00	>2058 19 85 28 07 19 85 2C	>2390 A9 05 20 BE 23 AC 81 36
>19F8 20 20 20 20 20 20 20 20	>1D30 71 22 43 44 35 26 47 48	>2060 AD 3A 8D 7C 1A 80 65 1A	>2398 A5 3F 0A AD 89 8C 18 85
>1A00 48 49 20 53 43 4F 52 45	>1D38 29 6B 11 31 5F AD 51 AC	>2068 8D 6B 1A 8D 70 1A 8D 25	>23A0 2D 89 8D 18 85 2E 89 B4
>1A08 20 20 20 20 20 20 20 20	>1D40 AF 41 44 49 4E 47 40 4E	>2070 1A 20 A2 21 20 A2 21 20	>23A8 18 85 2F 89 85 18 85 30
>1A10 20 20 20 42 4F 5E 55 53	>1D48 55 58 54 50 51 52 54	>2078 E7 21 20 E7 21 20 A5 3A	>23B0 89 BC 18 85 31 89 08 18
>1A18 20 20 20 20 20 20 20 20	>1D50 40 3D 40 50 52 45 53 53	>2080 CA 8D 50 39 85 28 BD 51	>23B8 85 32 AC C1 17 60 18 85
>1A20 5F 5F 5F 5F 5F 00 00 00	>1D58 50 50 4C 41 59 40 4F 4E	>2088 39 85 2C 20 00 82 3E	>23C0 2B 85 28 09 85 2C 60
>1A28 00 00 71 71 71 71 71 71	>1D60 40 54 41 50 45 26 36 53	>2090 E8 E0 07 0D F8 A5 3A 29	>23C8 A9 00 85 40 8D 77 1A AD
>1A30 00 00 00 44 44 44 44 44	>1D68 32 F1 F1 47 41 4D 45 40	>2098 01 00 06 20 04 29 4C 44	>23D0 0A 19 85 28 AD 05 19 85
>1A38 00 00 71 71 00 00 00 00	>1D70 40 47 56 45 52 40 43 4F	>20A0 20 19 2A A5 3A 0A 0F	>23D8 2C 20 A2 21 65 4D 45 40
>1A40 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F	>1D78 4E 47 52 41 54 55 4C 41	>20A8 BD 8C 39 85 2B 8D 87 39	>23E0 C9 1A 0D E8 60 A2 00 AD
>1A48 00 00 71 71 71 71 71 71	>1D80 5A 49 4F 4E 53 40 59 4F	>20B0 85 2C A2 00 40 0A 01 2B	>23E8 CB 19 90 00 00 00 FA 0C
>1A50 00 00 00 44 44 44 44 44	>1D88 55 40 48 41 56 45 40 44	>20B8 9D 0A 8D 8C 1E 17 A5 2B	>23F0 9F 04 00 90 EE 0E E8 00
>1A58 00 00 71 71 00 00 00 00	>1D90 41 59 40 47 41 4D 45 40	>20C0 8A 8D 8C 1E 17 A5 2B	>23F8 0E 01 02 03 04 05 06 07
>1A60 03 00 01 1F 08 00 03 13	>1D98 5A 48 45 40 47 45 41 52	>20C8 2C 8B 81 2B 9D 0A 18 CE	>2400 AD 00 8D 3F 1D 18 69 80
>1A68 00 20 09 00 00 00 13 0A	>1DA0 4A 49 41 4E 40 4F 46 40	>20D0 CE 17 0D EA A6 3A 8D EF	>2408 09 C9 0C AD 20 10 90 C9
>1A70 00 01 1F 12 0A 00 00 00	>1DA8 4A 48 45 40 44 41 52	>20D8 17 8D 07 20 C2 2F A9	>2410 08 E8 8D 26 0D EC A9 20
>1A78 00 20 00 07 00 00 00 00	>1DB0 40 40 40 40 40 40 40 40	>20E0 00 00 00 00 00 00 00 00	>2418 7E 18 85 2D 8D 3F 19 85
>1A80 0E 09 02 07 0C 0A 04 07	>1DB8 40 54 48 45 40 44 41	>20E8 17 A9 00 8D EA 17 8D 8E	>2420 68 48 A9 89 8E 19 AA 89
>1A88 02 05 02 0E 07 0E 05 04	>1DC0 52 4B 40 54 4F 57 45 52	>20F0 17 AD 06 FF 8D 18 8D 8D	>2428 8F 19 A8 A9 05 20 8D FF
>1A90 0E 07 04 0F 02 0E 02 03	>1DC8 40 40 40 50 52 52 49 40	>20F8 0E 0F A9 01 8D 3B 18 AD	>2430 A9 00 20 05 FF 68 60 8E
>1A98 04 02 01 0F 02 01 02 01	>1DE0 AD E2 16 8D 16 03 AD 8D	>2100 00 00 00 00 00 00 00 00	>2438 2C 20 AD 21 65 4D 45 40
>1AA0 01 04 02 05 03 06 03 01	>1DE8 40 52 4F 42 45 52 54 40	>2108 26 26 30 20 94 31 A5 3A	>2440 18 60 A2 00 8E 68 1D 18
>1AA8 03 01 02 02 03 02 03 02	>1DE8 48 45 4E 44 55 52 53 4F	>2110 AA BD B2 1A C9 FF 00 0C	>2448 69 8D 90 E7 0F AD A9 F1 9D
>1AB0 03 02 0F 00 FF FF 0F 0F	>1DE8 4E 40 43 4F 50 52 52 49	>2118 85 42 AA 8D 5F 1C 8D 05	>2450 EF 9F E8 0E 0A 0D 0F 9D
>1AB8 00 FF FF FF FF 0F 0F 0F	>1DE8 AD E2 16 8D 16 03 AD 8D	>2120 17 20 33 CE EA 17 10 8D	>2458 00 8D CF 17 AD CF 17 0D
>1AC0 FF FF FF 12 FF 17 FF FF	>1DF0 40 4A 4F 59 53 54 49 43	>2128 05 A9 03 8D EA 17 20 B7	>2460 FB 60 A2 00 8D 75 1D 18
>1AC8 FF FF FF FF FF FF FF 2A	>1DF8 40 48 55 50 3D 44 4F 57	>2130 3A EE EB 17 AD EB 17 C9	>2468 69 8D 90 33 0C 8D 86 1D
>1AD0 FF FF 31 FF 0F 0F FF FF	>1E08 4E 40 40 54 4F 40 50 4C	>2138 04 05 05 A9 8D 0B EB 17	>2470 18 69 8D 90 AB 0C 8D 97
>1AD8 FF FF FF FF 0F 0F 0F 0F	>1E10 41 59 40 47 41 4D 45 40	>2140 20 31 35 4F 8D 8D 3F 8D	>2478 18 69 8D 90 FB 0C 8D 97
>1AE0 FF 13 17 FF 1B 22 FF 26	>1E18 40 52 2F 5D 40 57 52 20	>2148 0B 08 FF AD 08 FF 29 40	>2480 8A 1D 18 69 8D 90 4B 0D
>1AE8 FF FF FF FF FF 2A FF FF	>1E20 4E 29 3F 40 43 52 4F 40	>2150 00 06 AD 8C 17 8D 0A 17	>2488 A9 32 9D 33 08 A9 46 9D
>1AF0 00 00 FF FF FF FF FF FF	>1E28 53 53 20 50 45 46 45 52	>2158 20 B1 35 AD EC 17 1D 01	>2490 AB 08 A9 36 9D FB 08 9D
>1AF8 FF FF FF FF FF FF FF FF	>1E30 45 4E 4A 4B 28 43 52 4E	>2160 00 8D 00 00 00 00 00 00	>2498 3E 9D 48 3E 91 2F E8 CB
>1B00 FF FF FF 15 16 17 18 15	>1E38 2F 4E 4F 40 52 50 59	>2168 0D 37 AD AC C3 17 0D 3E	>24A0 C3 A9 03 20 8C 38 20 42
>1B08 16 17 18 05 0C 11 02 12	>1E40 20 CC 37 7B AD 0E 16 8D	>2170 0D 17 DD 20 20 3F 8D 30	>24A8 2A 60 A2 00 8E 6A 18 BD
>1B10 0A 0F 01 12 08 12 02 12	>1E48 1A 03 AD 81 16 8D 15 03	>2178 FD 8D 08 FF AD 08 FF 29	>24B0 05 18 85 3E 8A 0A AA BD
>1B18 0C 12 0F 01 12 12 02 12	>1E50 AD E2 16 8D 16 03 AD 8D	>2180 00 00 00 00 00 00 00 00	>24B8 8D 90 33 0C 8D 86 1D
>1B20 0E 12 01 12 18 12 02 12	>1E58 16 8D 17 03 58 A9 00 8D	>2188 8D 08 FF AD 08 FF 29 20	>24C0 2E 8D 82 19 85 2F BD 83
>1B28 07 12 01 12 12 12 02 12	>1E60 58 18 8D 59 18 8D 5A 18	>2190 0D 17 78 A9 01 8D CF 17	>24C8 19 85 30 8A 0A 0A 0A AA
>1B30 03 12 03 12 02 12 12 12	>1E68 8D 88 18 8D 8B 19 85 3A	>2198 58 AD CF 17 00 FB CF FF	>24D0 AD 00 8D 89 18 69 8D
>1B38 18 12 17 12 06 02 12 12	>1E70 A9 00 8D 87 17 8D 17 17	>2200 8D 00 00 00 00 00 00 00	>24D8 91 2D 48 3E 91 2F E8 CB
>1B40 18 00 04 08 0C 10 1A 18	>1E78 8D 07 17 8D 8D 17 8D 0A	>2208 17 C8 B1 28 85 3F C8 B1	>24E0 C0 10 00 EE AE 6A 18 E8
>1B48 1C 08 18 08 18 00 03 02	>1E80 17 A9 0A 0D 09 17 AD 0A	>2210 8B 28 81 C1 17 C8 B1 28 8D	>24E8 0E 06 0D C0 60 20 86 31
>1B50 01 01 02 03 10 A 0 10 02	>1E88 19 8D 0A 17 AD 00 9D 8D	>2218 C2 17 C8 B1 28 8D 0A 17	>24F0 A5 37 0A AA 8D 09 19 48
>1B58 01 01 01 01 01 00 00 00	>1E90 E8 17 AD 0F 00 00 00 00	>2220 C2 17 00 00 00 00 00 00	>24F8 8D 90 33 0C 8D 86 1D
>1B60 00 02 02 01 01 01 01 01	>1E98 0D 05 17 0D 3F A9 00 8D	>2228 A9 06 20 8D 23 20 98 23	>2500 AD CB 17 0D 35 20 2D 29
>1B68 01 00 00 3C 3D 3E 3F 40	>1EA0 15 FF A9 2E 8D 19 FF AD	>2230 AD C0 17 91 2D AD CA 17	>2508 AD D3 17 0F 1A AD 54 18
>1B70 41 42 43 44 45 46 47 48	>1EA8 13 FF 29 0F AD 10 8D 13	>2238 17 C8 B1 28 85 3F C8 B1	>2510 8D 8D 17 0F 1A AD 54 18
>1B78 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50	>1EB0 FF AD 12 FF 29 FB 8D 12	>2240 C2 17 0D 0E AC 4C B1 36 AD	>2518 17 A9 01 06 39 85 39 8D
>1B80 51 52 53 54 55 56 57 58	>1EB8 FF AD 07 FF 09 8D 8D 07	>2248 00 C1 28 85 3F C8 B1 28	>2520 D2 17 85 37 AC ED 24 AD
>1B88 59 5A 5B 00 00 00 0E 0E	>1EC0 FF 20 25 23 20 AA 24 20	>2250 8D 28 81 C1 17 8D 28 8D	>2528 DC 17 17 1A AD 8D 17 0F
>1B90 10 12 12 00 00 0F 0F	>1EC8 B6 31 AD 19 B1 7D 08 AD	>2258 17 C8 B1 28 8D 4A 17 C8	>2530 09 20 5C 32 20 38 28 20
>1B98 11 11 13 0D 08 AA AB	>1ED0 DB 89 85 3A 4C 4C 1E AD	>2260 B1 2B 20 37 24 85 3E A9	>2538 89 28 AC FC 24 AD 02 17
>1BA0 A6 AC AD AE AF 9C 8E A5	>1ED8 D1 17 7F AE A2 00 AD 8D	>2268 05 20 BE 23 20 98 23 AD	>2540 F0 2C 20 7F 28 AD C0 17
>1BA8 A6 AF A8 9C A9 A6 47 0F	>1EE0 19 9D 00 0C 9D FA 0C 9D	>2270 AD 19 91 20 AD CA 17 91	>2548 0D F0 A5 37 3D 92 19 0D
>1BB0 A1 A3 A4 A1 A3 A4 A1 06	>1EE8 2E 0E 18 8D 9C A9 2E 8D	>2278 2F A5 3E 91 31 8E 3F 8D	>2550 9D AD 8D 70 F0 45 20 5C
>1BB8 0E 9A 9F 4F A2 0F 00 00	>1EF0 00 08 09 08 08 9D F9 09	>2280 3E 01 00 00 00 00 00 00	>2558 3E 9D 48 3E 91 2F E8 CB
>1BC0 99 9A 9B 9C 90 05 80 80	>1EF8 9D EE 0A E8 8D FA 0D DE	>2288 00 B1 28 85 3F C8 B1 28	>2560 37 CD 98 19 F0 0A CD 96
>1BC8 80 80 80 80 80 81 82 83	>1F00 A2 00 BD 8D 19 C9 20 0D	>2290 8D C1 17 C8 B1 28 8D C2	>2568 17 0F 0F 4C 9B 25 A5 39
>1BD0 8A 85 07 8D 8E 83 87 88	>1F08 02 A9 18 8D 9C A9 2E 8D	>2298 C2 17 C8 B1 28 20 37 24 85	>2570 0F 29 20 C0 28 AD C0
>1BD8 09 8A 01 00 00 00 88 88	>1F10 0C BD 20 1A 9D 2C 0B 8D	>2300 8D 00 00 00 00 00 00 00	>2578 8D 90 33 0C 8D 86 1D
>1BE0 08 8C 8D 8E 8F 90 91 8D	>1F18 01 1A C9 20 0D 02 A5 8D	>2308 20 98 23 AD A2 19 00 01	>2580 89 AD 8D 17 F0 15 20 5C
>1BE8 8E 09 92 93 94 80 95 96	>1F20 18 69 8D 90 7C 0C BD 40	>2310 0D 03 AD C3 19 91 2D AD	>2588 32 30 38 28 20 89 2B A5
>1BF0 97 98 90 00 00 2B 53 5E	>1F28 02 A9 18 8D 9C A9 2E 8D	>2318 17 C8 B1 28 85 3F C8 B1	>2590 37 CD 98 19 F0 A4 96
>1BF8 7A 79 A1 40 7E 1A 2C 7B	>1F30 0A 0C 0D 5A 0C 9D AC	>2320 8D 00 00 00 00 00 00 00	>2598 8D 90 33 0C 8D 86 1D
>1C00 53 52 7A 7A 01 0A 04 2C	>1F38 E8 8D 20 0D C5 20 F3 35	>2328 17 20 AD C0 19 91 2F A5	>25A0 A5 3B 85 40 C6 40 A5 34
>1C08 28 53 7B 7A A2 00 0A 2C	>1F40 20 12 36 20 88 35 20 31	>2330 8D C1 17 C8 B1 28 8D C2	>25A8 85 41 20 25 28 AD 22 19
>1C10 5A 53 7B A3 00 00 00 00	>1F48 36 AD 19 B1 7D 08 AD	>2338 17 C8 B1 28 85 3F C8 B1	>25B0 F0 0E AD 8D 80 17 0F
>1C18 7C 7B AD 00 0A 0C 7C 7C	>1F50 C9 19 8D 4A 17 BD CB 17	>2340 8D 00 00 00 00 00 00 00	>25B8 8D 90 33 0C 8D 86 1D
>1C20 AA 00 0A 2C 5A 55 70 0D	>1F58 8D 07 17 8D 8D 17 8D EC	>2348 20 81 28 8D 20 37 24 85	>25C0 AC FC 24 AD 91 17 F0 20
>1C28 00 0A 2C 20 55 70 45 A6	>1F60 17 A5 0F 8D 8D 17 AD BD	>2350 8D C1 17 C8 B1 28 8D C2	>25C8 A5 3B 85 40 C6 40 A5 34
>1C30 00 0A 20 55 7E A6 00 00	>1F68 02 A9 18 8D 9C A9 2E 8D	>2358 20 81 28 85 3F C8 B1	>25D0 85 41 20 25 28 AD 22 19
>1C38 05 2D 51 00 10 03 FA 00	>1F70 BD 87 39 85 2C AD 0A 81	>2360 8D 00 00 00 00 00 00 00	>25D8 19 0E 9F 48 19 8D 5B 18
>1C40 0A 05 2D 2E 56 7E 7F AF	>1F78 2B 85 40 A9 01 20 BE 23	>2368 17 20 AD C0 19 91 2F A5	>25E0 20 4C AD 9D 19 85 37
>1C48 AB 00 09 12 1A 21 28 2E	>1F80 A2 0E A9 01 21 28 A9 01	>2370 8D C1 17 C8 B1 28 8D C2	>25E8 AC FC 24 20 E3 28 AC FC
>1C50 35 3D 43 3A 3D 35 3E	>1F88 02 A9 18 8D 9C A9 2E 8D	>2378 17 C8 B1 28 85 3F C8 B1	>25F0 20 5C 32 20 38 28 20
>1C58 28 21 1A 02 10 03 FB 0E	>1F90 E8 EC DE 19 D0 05 A2 00	>2380 8D 00 00 00 00 00 00 00	>25F8 5F 2C 20 7F 28 AD C0 17
>1C60 05 07 F4 0D			

22658	0	45	34	85	41	20	25	28
22660	20	A2	19	03	4C	28	26	
22668	20	88	32	40	9D	E6	30	
22670	45	3D	C8	24	06	A9	00	
22678	85	30	C6	38	46	30	49	
22680	18	8D	58	18	20	4F	2D	
22688	08	26	A0	41	17	F0	A9	45
22690	30	D0	20	A5	38	C0	D1	11
22698	00	13	C6	34	C6	3A	C8	07
226A0	19	8D	C9	17	AD	C8	B9	20
226A8	00	17	4C	24	85	A0	06	
226B0	45	34	85	41	20	25	28	
226B8	20	A2	19	03	4C	28	26	
226C0	20	9D	20	C6	30	10	06	A9
226C8	03	85	3E	38	A6	30	BD	
226D0	A9	18	8D	58	18	20	4F	2D
226D8	A5	39	F0	31	A5	3D	00	5E
226E0	A5	38	CD	01	19	F0	57	85
226E8	40	E6	A0	45	34	85	41	E6
226F0	A5	39	F0	31	A5	3D	00	5E
226F8	A5	A9	02	85	3C	AC	CC	19
22700	85	35	20	3C	2A	AD	92	19
22708	85	37	4C	24	85	AD	02	17
22710	F0	2C	A5	30	D0	28	A5	38
22718	CD	D1	19	F0	21	85	00	E6
22720	A0	34	85	41	20	25	28	
22728	20	9F	F0	10	A1	A9	02	85
22730	3C	AD	C8	24	06	A9	00	
22738	2A	AD	92	19	85	3C	AC	CC
22740	2A	AD	D3	17	F0	14	AD	54
22748	18	8D	58	18	20	A1	18	8D
22750	ED	17	A0	45	34	85	41	E6
22758	ED	24	20	59	2A	AD	00	7F
22760	AD	8D	17	F0	14	AD	54	
22768	40	E6	A0	45	34	85	41	E6
22770	A0	45	34	85	41	E6		
22778	A0	45	34	85	41	E6		
22780	8D	DF	17	4C	24	85	AD	02
22788	17	F0	23	AD	C9	19	8D	E2
22790	17	AD	A5	30	D0	28	A5	38
22798	51	18	8D	ED	17	20	25	28
227A0	A9	01	06	39	45	39	6D	D2
227A8	17	85	37	4C	24	85	AD	02
227B0	2A	AD	92	19	85	3C	AC	CC
227B8	AD	96	19	85	37	4C	24	85
227C0	DF	17	4C	24	85	AD	E1	17
227C8	F0	20	3C	88	32	40	9D	E6
227D0	20	59	2A	A5	38	00	06	AD
227D8	92	19	85	37	4C	24	85	AD
227E0	ED	17	F0	22	AD	A3	32	A5
227E8	38	85	40	26	C8	AD	A5	38
227F0	AD	20	C5	28	AD	A7	19	00
227F8	AD	97	F0	AD	19	85	3C	AC
22800	8D	DF	17	4C	24	85	AD	02
22808	27	AD	DF	17	F0	2D	AD	56
22810	18	8D	58	18	20	A1	18	8D
22818	ED	17	20	25	28	A9	F0	05
22820	39	45	39	6D	D2	17	85	37
22828	4C	ED	24	20	59	2A	AD	00
22830	17	AD	E6	17	AD	81	18	8D
22838	AD	90	19	85	37	4C	24	85
22840	85	35	A9	01	06	39	6D	D2
22848	2A	AD	90	8D	E6	17	4C	24
22850	2A	AD	D3	17	F0	14	AD	54
22858	28	20	7F	8E	E6	AD	00	
22860	E6	17	C9	18	00	16	AD	9C
22868	19	85	37	4C	24	85	AD	02
22870	AD	96	19	85	37	4C	24	85
22878	09	19	8D	58	18	20	4F	2D
22880	03	19	8D	58	18	20	4F	2D
22888	03	20	DA	A5	34	29	01	F0
22890	16	3C	AD	02	19	00	00	
22898	C6	3A	AD	92	19	85	3C	AC
228A0	AD	C8	19	8D	58	18	20	4F
228A8	89	2A	80	08	20	01	A9	29
228B0	00	8C	38	60	8E	3C	30	
228B8	3C	2A	AD	92	19	85	3C	AC
228C0	AD	C9	19	8D	58	18	20	4F
228C8	09	20	03	2A	A5	3A	29	01
228D0	00	16	3A	AD	02	19	00	00
228D8	0F	E6	3C	AD	02	19	00	00
228E0	17	AD	C8	19	8D	58	18	20
228E8	09	20	8A	20	08	20	17	29
228F0	A9	20	8C	38	60	8E	3C	30
228F8	20	3C	2A	AD	92	19	85	3C
22900	60	AD	C8	19	8D	58	18	20
22908	90	20	D5	20	3C	2A	AD	92
22910	20	D5	20	3C	2A	AD	92	
22918	08	19	8D	58	18	20	4F	2D
22920	E6	3A	A9	05	3C	20	D5	
22928	20	3C	2A	AD	92	19	85	3C
22930	8D	58	18	20	4F	2D		
22938	20	4F	2D	3C	2A	AD	92	
22940	03	29	AD	C8	19	8D	58	18
22948	AD	C8	19	85	35	A5	3C	30
22950	20	A5	3A	29	F0	16	A5	
22958	34	CD	02	19	0F	C6	3A	17
22960	AD	C5	19	8D	C9	17	AD	C8
22968	19	8D	58	18	20	4F	2D	
22970	80	AD	20	19	60	29	A9	03
22978	85	3C	2A	AD	92	19	85	3C
22980	8D	58	18	20	3C	2A		
22988	60	A5	39	F0	46	AD	C8	19
22990	8D	58	18	20	AD	C9	19	85
22998	A5	3C	D0	20	A5	3A	29	01
229A0	D0	16	A5	3A	CD	D3	19	00
229A8	0F	00	16	AD	8C	19	00	C9
229B0	17	AD	C8	19	8D	58	18	20
229B8	20	89	2A	80	08	20	17	29
229C0	60	A9	03	85	3C	20	3C	2A
229C8	00	16	AD	8C	19	00	C9	
229D0	20	3C	2A	AD	92	19	85	3C
229D8	C4	19	D0	20	AD	92	19	85
229E0	37	AD	C9	19	85	35	A5	3C
229E8	0A	AA	8D	08	18	85	38	BD
229F0	0C	18	85	3A	A9	00	85	3D
229F8	60	CD	20	D5	20	3C	2A	
22A00	60	CD	C5	19	D0	0F	A9	1E
22A08	85	3A	A9	03	85	3C	20	3A
22A10	20	11	20	P1	2A	00	06	
22A18	60	AD	C9	17	CD	C4	19	00
22A20	45	4C	DC	29	C0	C5	19	00
22A28	0F	A3	00	85	3A	A9	00	85
22A30	3C	D0	20	3C	2A	AD	92	19
22A38	20	37	D0	6A	3C	A5	35	
22A40	3C	AD	C9	19	8D	58	18	20
22A48	58	18	20	4C	2D	60	BD	
22A50	A5	18	8D	58	18	20	4F	2D
22A58	60	AD	C9	19	85	38	BD	00
22A60	17	A5	3D	00	11	20	D0	28
22A68	90	06	AD	85	38	60		
22A70	0C	18	85	3A	A9	00	85	3D
22A78	2D	C6	30	10	06	A9	03	85
22A80	30	E6	38	20	4F	2D	60	AD
22A88	C9	19	85	38	BD	E1	A5	
22A90	00	E6	30	C6	38	0F	2D	
22A98	AD	C8	19	85	38	60	AD	C8
22AA0	19	8D	E1	17	20	90	D0	E6
22AA8	30	A5	3C	D9	0A	06	A5	
22AB0	00	85	3C	D9	0A	06	A5	
22AB8	60	A5	38	85	40	A5	34	85
22AC0	A1	C6	A1	A5	35	CD	C8	19
22AC8	F0	06	E6	A1	E6	E6		
22AD0	20	25	28	A8	AD	C6	40	
22AD8	20	25	28	A8	A5	42	85	42
22AE0	A5	3D	0A	C6	40	C6	40	25
22AE8	28	AD	04	05	42	E6	42	
22AF0	60	AD	85	3C	AD	C6	C6	
22AF8	A0	A5	34	85	A1	20	25	28
22B00	NA	85	42	E6	A1	20	25	28
22B08	NA	85	42	E6	A1	20	25	28
22B10	25	28	A8	AD	C6	40	25	
22B18	25	28	A8	AD	C6	40	25	
22B20	28	05	42	E6	A1	20	25	28
22B28	AD	8C	18	85	28	89	BD	
22B30	AD	8C	18	85	28	89	BD	
22B38	20	00	28	BD	C6	C6	C6	
22B40	A1	20	25	28	BD	C1	19	00
22B48	16	A5	3C	D9	0A	06	A5	
22B50	18	85	3C	D9	0A	06	A5	
22B58	3C	2A	AD	92	19	85	3C	AC
22B60	17	A9	00	8D	E6	17	4C	24
22B68	20	25	28	BD	C1	19	00	
22B70	00	85	3C	D9	0A	06	A5	
22B78	AD	90	19	85	3C	2A	AD	92
22B80	19	85	37	A9	00	8D	DF	17
22B88	60	A5	3C	D9	0A	06	A5	
22B90	A5	38	85	40	E6	A5	34	
22B98	A1	E6	A1	E6	A1	20	25	28
22BA0	A9	19	D0	05	AD	98	19	85
22BA8	37	60	AD	C9	19	8D	E2	
22BB0	A5	38	85	40	A5	34	85	A1
22BB8	20	25	28	BD	C1	19	00	
22BC0	CD	A6	19	F0	05	CD	A7	19
22BC8	F0	01	60	NA	AA	AA	AA	
22BD0	85	3C	D9	0A	06	A5		
22BD8	80	E2	17	AD	02	85	3C	20
22BE0	3C	2A	AD	92	19	85	3C	AC
22BE8	18	D0	0A	A9	00	85	3C	20
22BF0	05	3C	D9	0A	06	A5		
22BF8	D0	22	20	89	2C	A5	38	F0
22C00	AD	53	18	8D	ED	17	4C	
22C08	1C	2C	AD	A1	17	F0	03	

3338	8C	38	60	45	38	85	00	C6						
3340	40	C6	40	C6	40	30	0A	A5						
3348	34	85	41	20	25	20	F0	53						
3350	33	60	85	42	29	10	F0	53						
3358	45	42	20	07	18	69	01	C9						
3360	0E	00	07	AD	08	19	80	CB						
3368	17	60	85	42	29	02	F0	53						
3370	18	65	42	85	42	81	2B	A9						
3378	F0	05	42	91	28	20	90	20						
3380	45	40	20	68	31	44	41	25						
3388	42	4A	90	02	09	01	AA	80						
3390	80	18	91	20	28	18	69	28						
3398	A8	BD	95	18	91	20	AD	CE						
33A0	19	21	2F	20	4F	20	A9	01						
33A8	20	8C	38	60	CE	E3	17	00						
33B0	68	0E	80	83	E3	17	A5	37						
33B8	CD	9C	19	90	03	20	90	20						
33C0	EA	E4	17	BD	49	1C	AA	80						
33C8	9D	18	BD	05	17	ED	80	F3						
33D0	18	A8	AD	8C	19	20	1A	34						
33D8	EB	CE	E5	17	F0	F0	EE	EA						
33E0	17	AD	ED	17	C9	14	00	05						
33E8	A9	00	80	E4	17	AA	80	49						
33F0	1C	AA	80	9D	18	BD	E5	17						
33F8	EB	BD	33	18	A8	BD	90	18						
3400	20	1A	34	EA	CE	E3	17	00						
3408	F0	45	37	CD	9C	19	90	20						
3410	20	A9	20	41	34	20	78							
3418	60	85	40	20	68	31	44	25						
3420	17	85	41	A6	42	80	5C	1C						
3428	25	85	40	20	68	31	44	25						
3430	40	91	28	20	68	31	44	25						
3438	EB	CE	E5	17	F0	F0	EE	EA						
3440	60	AD	ED	17	C9	14	00	05						
3448	F0	45	37	CD	9C	19	90	20						
3450	0A	A8	BD	95	18	91	20	AD						
3458	80	18	91	20	28	18	69	28						
3460	AD	E4	17	BD	49	1C	AA	80						
3468	08	A5	80	83	E3	17	A5	37						
3470	28	EB	BD	33	18	A8	BD	90	18					
3478	BD	D3	60	85	42	85	42	81	2B					
3480	F0	05	42	91	28	20	90	20						
3488	42	80	BD	1C	0A	A8	BD	90	18					
3490	48	BD	28	89	80	18	65	2C						
3498	80	61	10	AD	EA	49	1C	AA	80					
35A0	01	F0	05	42	91	28	20	90	20					
35A8	AD	9E	19	28	EB	BD	33	18	A8	BD	90	18		
35B0	8E	CE	E5	17	03	20	68	31	44	25				
35B8	34	BD	CD	9C	19	90	20	90	20					
35C0	85	40	20	68	31	44	25	25						
35C8	03	20	68	31	44	25	25	25						
35D0	1C	85	41	20	68	31	44	25						
35D8	9B	1A	34	EA	CE	E3	17	00						
35E0	85	2C	AD	9E	19	28	EB	BD	33	18	A8	BD	90	18
35E8	1C	8D	CE	17	AE	EA	17	BD						
35F0	03	18	20	CC	36	91	2B	A5						
35F8	28	18	60	DA	19	85	2B	A5						
3600	2C	69	00	00	00	00	00	00						
3608	00	62	A5	40	18	69	03	85						
3610	40	AA	C6	41	20	BD	A5	37						
3618	CD	9A	19	90	03	20	90	20						
3620	60	A6	3A	BD	8C	1A	CD	FF						
3628	F0	60	85	40	A5	37	CD	9B						
3630	19	20	03	20	90	20	AD	A6						
3638	BD	8A	1C	85	41	20	BD	A5						
3640	9A	A8	BD	95	18	91	20	AD						
3648	85	18	91	20	28	18	69	28						
3650	BD	80	1C	8D	CE	17	AE	EA						
3658	80	BD	1C	8D	CE	17	AE	EA						
3660	BD	1C	8D	CE	17	AE	EA							
3668	17	BD	07	18	20	CC	36	91						
3670	28	A5	80	83	E3	17	A5							
3678	AD	9E	19	28	EB	BD	33	18						
3680	36	60	AD	9E	19	28	EB	BD						
3688	EB	BD	33	18	A8	BD	90	18						
3690	35	BD	CE	17	E6	28	00	02						
3698	25	8C	2A	80	20	A7	36	68						
3700	AA	CE	CE	17	F0	F0	EE	EA						
3708	AA	BD	95	18	91	20	AD	CE						
3710	48	60	85	48	BD	60	1C	38						
3718	59	04	20	68	31	44	25	25						
3720	61	1C	8D	CE	17	AE	EA							
3728	2F	68	48	60	48	B1	2D	CD						
3730	05	19	90	08	0D	06	19	01						
3738	28	90	04	68	B1	2D	68	68						
3740	60	F8	18	AD	D7	17	60	C7						
3748	17	80	07	17	AD	06	F0	5D						
3750	CE	17	AD	D6	17	AD	D7	17						
3758	69	00	8D	05	17	D8	F0	23						
3760	35	60	AE	E9	17	BD	EF	17						
3768	F0	11	A9	00	8D	08	17	BD						
3770	0A	17	AD	D6	17	AD	D7	17						
3778	31	36	60	AD	E7	17	F0	22						
3780	AD	D9	17	BD	CE	17	AD	AA						
3788	17	8D	07	17	18	69	4A	8D						
3790	37	D8	20	31	36	A9	03	20						
3798	8C	38	60	AD	E9	17	BD	AA						
3800	88	66	39	85	28	BD	87	39						
3808	85	40	20	68	31	44	25	25						
3810	18	BD	CE	17	A5	37	18	69						
3818	03	85	28	00	02	E6	2C	EB						
3820	0A	18	91	28	EB	BD	33	18						
3828	38	FD	EF	17	18	69	CE	17						
3830	8E	17	AD	E7	17	F0	EF	17						
3838	17	A9	00	8D	08	17	BD	AA						
3840	85	40	20	68	31	44	25	25						
3848	36	60	AD	9C	00	00	FF	4C						
3850	00	28	AD	E6	00	00	81	40						
3858	01	05	18	04	0C	00	01							
3860	01	01	00	00	01	01	00							
3868	00	00	00	00	00	00	10	20						
3870	00	00	00	00	00	00	39	05						
3878	0C	38	60	AD	E9	17	BD	AA						
3880	88	66	39	85	28	BD	87	39						
3888	85	40	20	68	31	44	25	25						
3890	9C	37	8D	90	37	80	6A	BA						
3898	0A	AA	BD	95	18	91	20	AD						
3900	AD	37	8D	90	37	80	6A	BA						
3908	11	FF	1F	1F	1F	1F	1F	1F						
3910	AD	37	8D	90	37	80	6A	BA						
3918	00	00	00	00	00	00	00	00						
3920	00	00	00	00	00	00	00	00						
3928	00	00	00	00	00	00	00	00						
3930	00	00	00	00	00	00	00	00						
3938	00	00	00	00	00	00	00	00						
3940	00	00	00	00	00	00	00	00						
3948	00	00	00	00	00	00	00	00						
3950	00	00	00	00	00	00	00	00						
3958	00	00	00	00	00	00	00	00						
3960	00	00	00	00	00	00	00	00						
3968	00	00	00	00	00	00	00	00						
3970	00	00	00	00	00	00	00	00						
3978	00	00	00	00	00	00	00	00						
3980	00	00	00	00	00	00	00	00						
3988	00	00	00	00	00	00	00	00						
3990	00	00	00	00	00	00	00	00						
3998	00	00	00	00	00	00	00	00						
39A0	00	00	00	00	00	00	00	00						
39A8	4A	3B	4A	3B	4A	3B	4A	3B						
39B0	4A	3B	4A	3B	4A	3B	4A	3B						
39B8	4A	3B	4A	3B	4A	3B	4A	3B						
39C0	25	3A	2D	3A	3C	3A	60	3A						
39C8	7E	3A	8C	3A	4A	3A	60	3A						
39D0	F2	39	F2	39	F2	39	F2	39						
39D8	F2	39	F2	39	F2	39	F2	39						
39E0	F2	39	F2	39	F2	39	F2	39						
39E8	F2	39	F2	39	F2	39	F2	39						
39F0	F2	39	F2	39	F2	39	F2	39						
39F8	0A	01	08	0F	01	05	04							
3A00	06	15	0A	01	07	01	08	0A						
3A08	0E	00	04	03	05	04	08	00						
3A10														

BOWLING



Il bowling non necessita certo di una presentazione: chi non ci ha mai giocato almeno una volta nella vita? Certo è un gioco un po' faticoso, con quella grossa e pesante palla da lanciare, e il calcolo del punteggio non è dei più semplici... quindi perché non provare le stesse emozioni comodamente seduto in poltrona davanti al televisore?

A tutto pensa il computer, opportunamente programmato con le istruzioni di "Bowling". La semplicità di gioco, assieme alla velocità

ed alla simpatia, lo rendono una duratura sorgente di divertimento e svago.

In breve le regole: hai a disposizione dieci prove, in ognuna delle quali hai due tiri per abbattere tutti e dieci i birilli del castello. Ogni birillo abbattuto vale un punto, ma il tiro successivo ad uno strike (l'abbattimento di tutti i birilli con un solo

```

1 REM**ABBASSA IL PUNTATORE DI FINE MEMO
  RIA**
2 POKE56,60:CLR
3 REM**3 PAROLE DI MAX 6 CARATTERI**
4 REM**SE UNA SCRITTA INIZIA CON '*', VI
  ENE SPOSTATA DI MEZZO CARATTERE**
5 A$(0)="* BOW":A$(1)=" LING":A$(2)="
6 REM**TRASFERISCE I CARATTERI DA ROM A
  RAM UTILIZZANDO IL MONITOR**
7 COLOR0,1:COLOR4,1:SCNCLR
8 PRINT"{BLACK}M{SH 0}{6 CUR.GIU}T DOOO
  DIFF 3E00{2 CUR.GIU}X{2 CUR.GIU}G{SH 0
  }11"
9 REM**FORZA DEI CARATTERI NEL BUFFER DI
  TASTIERA**
10 POKE239,5:POKE1319,19:FORT=OTO3:POKE1
  320+T,13:NEXT:END
11 SCNCLR
12 REM**'IM' TIENE L'INDIRIZZO DI INIZIO
  DEI CARATTERI IN RAM**
13 IM=15872:IS=3072:VOL 8
14 FORY=OTO2:H=-8*(Y>0)*Y
15 L=LEN(A$(Y)):IFL=0THEN38
16 Q=0:IFLEFT$(A$(Y),1)="*"THENQ=3:L=L-1
  :A$(Y)=RIGHT$(A$(Y),L)
17 REM**PLOTTA LA SCRITTA IN PRIMA RIGA*
  *
18 COLOR1,1:CHAR,0,0,A$(Y)
19 J=0:FORX=OTOL-1:IFX>0THENJ=J-2
20 REM**CONSIDERA IL SINGOLO CARATTERE**
21 V=PEEK(IS+X)
22 REM**CONSIDERA 7 DEGLI 8 BYTE CHE COM
  PONGONO IL CARATTERE**
23 FORA=OTO6
24 CR=PEEK(IM+V*8+A)
25 REM**DI OGNI BYTE CONSIDERA 5 BIT, QU
  INDI**
26 REM**LE PAROLE PLOTTATE SARANNO LARGH
  E 5 CARATTERI E NON 8**
27 FORB=1TO5
28 REM**SE IL BIT E' ZERO, CONSIDERA QUE
  LLO SUCCESSIVO**
29 IF(CRAND2+B)=0THEN35
30 COLOR1,INT(RND(0)*15)+2,INT(RND(0)*8)
31 CX=7-B+X*8+J+Q
32 CY=A+Y*8+1
33 REM**DISEGNA UNA PALLINA, CORRISPONDE
  NTE AD UN PIXEL DEL CARATTERE**
34 CHAR,CX,CY,CHR$(209):SOUND1,900,.5
35 NEXTB
36 NEXTA
37 NEXTX
38 NEXTY
39 REM**CICLO DI RITARDO**
40 FORT=1TO5000:NEXT
41 REM**RIPRISTINA I VALORI INIZIALI**

```



```

42 COLOR0,2:COLOR1,1:COLOR4,15,6:SCNCLR
43 POKE56,63:CLR
100 REM**INIZIALIZZAZIONI**
110 L(1)=3241:L(2)=3321:L(3)=3401:C$(1)=
  "{HOME}{11 CUR.GIU}{8 CUR.DES}"
120 C$(2)=C$(1)+"{13 CUR.DES}":C$(3)=C$(
  2)+"{13 CUR.DES}":C$=C$(1)
130 CO=-1024:SC(1)=14:SC(2)=16:SC(3)=8:B
  O(1)=14:BO(2)=16
140 BO(3)=8:VOL8
150 REM**INTRODUZIONE**
160 COLOR0,1:COLOR4,1:SCNCLR:CHAR,12,7,"
  {ORANGE}{RVS ON} B O W L I N G {RVS
  OFF}"
170 REM**CHIEDE IL NUMERO E IL NOME AI G
  IOCATORI**
180 CHAR,8,16,"{CYAN}QUANTI GIOCATORI (1
  -3) ?"
190 GETA$:A=VAL(A$):IFA<10RA>3THEN190
200 X$="I NOMI":IFA=1THENX$="IL NOME"
210 COLOR0,9:COLOR4,9:PRINT"{CLR}{3 CUR.
  GIU}{5 CUR.DES}{BLACK}INTRODURRE "X$
  ":{5 CUR.GIU}"
220 FORX=1TOA
230 PRINTTAB(5)"{CUR.GIU}GIOCATORE"X;
240 INPUTA$(X)
250 REM**ACCORCIA IL NOME A 6 CARATTERI*
  *
260 A$(X)=LEFT$(A$(X),6):NEXT:COLOR0,SC(
  1):COLOR4,BO(1)
270 REM**DISEGNA LA TABELLA DEI PUNTEGGI
  E LA PISTA DI GIOCO**
280 PRINT"{CLR}{CUR.GIU}{8 CUR.DES}{BLUE
  }{RVS ON} 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10{2 SPC
  }{RVS OFF}{RED} ":PRINTTAB(9);
290 FORX=1TO10:PRINT"{RVS ON}1{RVS OFF}2
  ";;NEXT:PRINT"{RVS ON}3{RVS OFF}"
300 PRINTTAB(8)"{BLUE} {21 SH D}":PRINTT
  AB(9)"{CUR.GIU}{21 SH D}"
310 ON-(A=1)GOTO340
320 PRINTTAB(8)" {CUR.GIU}{21 SH D}":ON-
  (A=2)GOTO340
330 PRINTTAB(8)" {CUR.GIU}{21 SH D}"
340 PRINTLEFT$(C$,12)" "A$(1)":
350 IFA>1THENPRINTTAB(14)"{CUR.SU}"A$(2)
  ":
360 IFA>2THENPRINTTAB(27)"{CUR.SU}"A$(3)
  ":
370 PRINTLEFT$(C$,12)"{2 CUR.GIU}{BLUE}
  {38 SH F}"
380 PRINT"{9 CUR.GIU} {38 SH E}"
390 REM**OGNI GIOCATORE HA 10 PROVE**
400 FORQ=1TO10
410 FORZ9=1TOA:COLOR0,SC(Z9):COLOR4,BO(Z
  9)
420 REM**DISEGNA I BIRILLI**

```

colpo) permette il raddoppio del punteggio realizzato. Inoltre otterrai un bonus di dieci punti se realizzi uno strike con un'unico tiro. Al termine dell'ultima prova (la decima) puoi avere uno o due tiri supplementari nel caso tu abbia realizzato in questa uno strike in due o in un unico tentativo.

Utilizzo e strategia

Il gioco ammette fino a tre giocatori, rendendo la sfida più competitiva e divertente: di ogni giocatore devi dare il nome. Il computer, per motivi grafici, riduce i nomi a soli sei caratteri, quindi è meglio dargli solo nomi brevi o sigle in modo da evitare troncamenti.

Dopo questa fase introduttiva, inizia il gioco vero e proprio: sullo schermo appare la situazione con il punteggio dei giocatori e il campo

```
430 FORX=1TO10:READV:POKEV,81:POKEV+CO,6
:NEXT:RESTORE
440 REM**AVVERTE A CHI TOCCA IL TIRO**
450 PRINT"{HOME}TIRA: ":PRINT"{CUR.GIU}{
6 SPC}":PRINT"{CUR.SU}"A$(Z9)
460 J=0:G=0
470 REM**ATTENDE IL VIA PER IL LANCIO, L
O ESEGUE E DETERMINA I BIRILLI COLPI
TI**
480 GOSUB770:GOSUB820:P=L(Z9):GOSUB1060:
L(Z9)=P
490 REM**ASSEGNA IL PUNTEGGIO**
500 GOSUB1130
510 ON-(L(Z9)/2=INT(L(Z9)/2))GOTO460:REM
**ALTRO TIRO SE I BIRILLI NON SONO T
UTTI GIU'**
520 IF(PEEK(L(Z9)-1)=47ANDQ=10)=0THEN630
530 REM**IL GIOCATORE HA GUADAGNATO UN T
IRO**
540 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{CUR.DB
S}{RED}"A$(Z9)", ANCORA UN TIRO!{BLU
E}"
550 REM**PAUSA E PULISCE IL BUFFER DI TA
STIERA**
560 FORX=1TO3000:NEXT:POKE239,0
570 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{24 SPC
}"
580 FORX=1TO10:READV:POKEV,81:POKEV+CO,6
:NEXT:RESTORE
590 J=0:GOSUB770:GOSUB820:T(Z9)=T(Z9)+J:
PRINTC$(Z9);T(Z9)
600 K=J+48:IFJ+PEEK(L(Z9)-1)-224=10THENK
=47
610 IFK=58THENK=152
620 POKEL(Z9),K:POKEL(Z9)+CO,9:GOTO750
630 U=0:IF(PEEK(L(Z9)-2)=152ANDQ=10)=0TH
EN750
640 REM**IL GIOCATORE HA GUADAGNATO DUE
TIRI**
650 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{CUR.DE
S}{RED}"A$(Z9)", ANCORA DUE TIRI!{BL
UE}"
660 FORX=1TO3000:NEXT:POKE239,0
670 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{24 SPC
}"
680 L(Z9)=L(Z9)-1
690 FORX=1TO10:READV:POKEV,81:POKEV+CO,6
:NEXT:RESTORE
700 J=0:GOSUB770:GOSUB820:T(Z9)=T(Z9)+J
710 K=J+176:IFK=186THENK=152:T(Z9)=T(Z9)
-J*(U=0)
720 PRINTC$(Z9);T(Z9):POKEL(Z9),K:POKEL(
Z9)+CO,4:L(Z9)=L(Z9)+1
730 IFPEEK(L(Z9)-1)=152THENFORX=1TO10:RE
ADV:POKEV,81:POKEV+CO,6:NEXT:RESTORE
```



```

740 U=U+1:ONUGOTO700,750
750 NEXTZ9:NEXTQ
760 GOTO970:REM**FINE DEL GIOCO**
770 REM**MUOVE SU E GIU' LA PALLA E ATTE
NDE CHE VENGA LANCIATA**
780 N=3875:I=40
790 POKEN,32:N=N+I:IFN<3672ORN>3916THENI
=-I
800 POKEN+CO,0:POKEN,81:GETA$:ON-(A$="")
GOTO790:RETURN
810 REM**LA PALLA E' STATA LANCIATA**
820 N=N+1
830 IFPEEK(N)<>81THEN900
840 Q2=N:GOSUB930:REM**HA COLPITO UN BIR
ILLO**
850 SOUND1,H*10,1:POKEN-1,32:POKEN+CO,0:
POKEN,81
860 FORW=1TO3
870 IFPEEK(N-39*W)=81AND(RND(0)>.1)THENQ
2=N-39*W:GOSUB930
880 IFPEEK(N+41*W)=81AND(RND(0)>.1)THENQ
2=N+41*W:GOSUB930
890 NEXT
900 SOUND1,H*10+1,1:H=H+1:POKEN-1,32:POK
EN+CO,0:POKEN,81
910 IFH=36THEN950
920 GOTO820
930 REM**IL BIRILLO COLPITO VIENE CANCEL
LATO**
940 J=J+1:SOUND1,1,5:POKEQ2,32:FORT=1TO5
0:NEXT:RETURN
950 REM**LA PALLA E' ARRIVATA ALLA FINE
DELLA PISTA**
960 H=0:POKEN,32:POKEN-1,32:RETURN
970 REM**FINE DEL GIOCO: VENGONO DATI I
PUNTEGGI**
980 PRINTC$;"{3 CUR.GIU}{RVS ON}{BLACK}P
UNTEGGI FINALI{CUR.GIU}{BLUE}"
990 PRINTTAB(9)A$(1);T(1):IFA>1THENPRINT
TAB(9)"{CUR.GIU}"A$(2);T(2)
1000 IFA=3THENPRINT"{CUR.GIU}"TAB(9)A$(3
);T(3)
1010 REM**PROPONE UN'ALTRA PARTITA**
1020 PRINTTAB(8)"{RED}{CUR.GIU}ANCORA (S
/N) ?"
1030 GETKEYA$
1040 IFA$="S"THENRUN100
1050 SCNCLR:PRINT"CIAO !":END
1060 REM**CALCOLA QUANTI BIRILLI SONO RI
MASTI IN PIEDI**
1070 G=J:IFP/2<>INT(P/2)THENG=G+176
1080 IFG=186THENG=152
1090 IFP/2=INT(P/2)THENG=G+48
1100 IFG+PEEK(P-1)-224=10THENG=47
1110 POKEP,G:POKEP+CO,9:IFG=152THENP=P+1
:G=0

```

di gioco. In alto a sinistra è mostrato il nome del giocatore cui spetta il prossimo tiro: attento a non fare uno strike per un tuo avversario!

Il campo è realizzato per il lungo, con i dieci birilli a destra, mentre a sinistra si muove la palla: devi premere un tasto per farla partire al momento giusto e ti assicuriamo che la cosa non è assolutamente facile!

Tratto da:

*"Il libro dei giochi
per Commodore 16 e Plus/4"*

Guida all'input C16

Norme per la battitura

I caratteri grafici, ottenuti con la pressione dei tasti "Shift" e "CBM", sono codificati in modo da indicare il tasto da premere assieme a "Shift" o "CBM". Es. il cuoricino è codificato con >SH S <. Il numero dentro le parentesi indica le volte che il tasto va premuto.

```

1120 P=P+1:RETURN
1130 REM**CALCOLA IL PUNTEGGIO**
1140 T(Z9)=T(Z9)+J
1150 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-2)=47)
1160 T(Z9)=T(Z9)-10*(PEEK(L(Z9)-3)=47AND
      PEEK(L(Z9)-2)=152)
1170 IFL(Z9)=1272ORL(Z9)=1352ORL(Z9)=143
      2THEN1220
1180 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-4)=152)
1190 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-3)=152)
1200 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-5)=152AND
      PEEK(L(Z9)-3)=152)
1210 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-6)=152AND
      PEEK(L(Z9)-4)=152ANDPEEK(L(Z9)-2)=1
      52)
1220 PRINTC$(Z9);T(Z9)
1230 RETURN
1240 REM**DATI UTILIZZATI PER POSIZIONAR
      E I BIRILLI SULLO SCHERMO**
1250 DATA3709,3748,3787,3789,3826,3828,3
      867,3869,3908,3949

```

TABELLA DI CONVERSIONE

```

{HOME}.....HOME
{CLR}.....PULIZIA SCHERMO
{CUR.SU}.....CURSORE IN ALTO
{CUR.GIU}.....CURSORE IN BASSO
{CUR.DES}.....CURSORE A DESTRA
{CUR.SIN}.....CURSORE A SINISTRA
{SPC}.....SPAZIO
{RVS ON}.....REVERSE ON
{RVS OFF}.....REVERSE OFF
{FLASH ON}.....FLASH ON
{FLASH OFF}.....FLASH OFF
{INST}.....INSERT
{BLACK}.....COL. NERO (CTRL+1)
{WHITE}.....COL. BIANCO (CTRL+2)
{RED}.....COL. ROSSO (CTRL+3)
{CYAN}.....COL. CIANO (CTRL+4)
{PURPLE}.....COL. PORPORA (CTRL+5)
{GREEN}.....COL. VERDE (CTRL+6)
{BLUE}.....COL. BLU (CTRL+7)
{YELLOW}.....COL. GIALLO (CTRL+8)
{ORANGE}.....COL. ARANCIO (CBM+1)
{BROWN}.....COL. MARRONE (CBM+2)
{YL-GREEN}.....COL. GIALLO-VERDE (CBM+3)
{PINK}.....COL. ROSA (CBM+4)
{BL-GRN}.....COL. BLU-VERDE (CBM+5)
{LT.BLUE}.....COL. BLU CHIARO (CBM+6)
{D.BLUE}.....COL. BLU SCURO (CBM+7)
{LT.GREEN}.....COL. VERDE CHIARO (CBM+8)

```


CACCIA ALLA COPPIA

```

5 DIMFO(6,5),CA(21),KJ(26),W(21)
6 RI$="{SH -}{2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}{
  2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}
  {2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}":R2$="{CBM
  Q}{2 SH *}{SH +}{2 SH *}{SH +}{2 SH *}
  {SH +}{2 SH *}{SH +}{2 SH *}{SH +}{2 S
  H *}{SH +}{2 SH *}{CBM W}"
8 FORT=1TO26:KJ(T)=1:NEXT
9 UU(1)=2:UU(2)=1.4
10 PRINT"{CLR}"
25 IFGQ=1THEN45
29 RESTORE
30 READA$:IFA$<>"L"THEN30
40 FORT=1TO21:READW(T):NEXT
45 GQ=0:RESTORE
70 FORT=1TO8:PU(T)=0:RE(T)=-1:RE$(T)=""
  NEXT
80 KK=0
100 PRINT"{CLR}{5 CUR.GIU}"CHR$(14)
110 PRINTTAB(2)"{CBM A}{33 SH *}{CBM S}"
  :PRINTTAB(2)"{SH -}"SPC(33)"{SH -}"
120 PRINTTAB(2)"{SH -}{3 SPC}A{2 SPC}B{2
  SPC}C{2 SPC}D{2 SPC}E{2 SPC}F{2 SPC
  }G{2 SPC}H{2 SPC}I{2 SPC}L{2 SPC}{SH
  -}"
130 PRINTTAB(2)"{SH -}"SPC(33)"{SH -}":P
  RINTTAB(2)"{SH -} M{2 SPC}N{2 SPC}O{
  2 SPC}P{2 SPC}Q{2 SPC}R{2 SPC}S{2 SP
  C}T{2 SPC}U{2 SPC}V{2 SPC}Z {SH -}"
140 PRINT"{2 SPC}{SH -}"SPC(33)"{SH -}":
  PRINT"{2 SPC}{CBM Z}{33 SH *}{CBM X}
  "
145 FORT=1TO21:CA(T)=0:NEXT
147 GOSUB1400
150 FORT=0TO6:FORR=0TO5
160 CA=INT(RND(1)*21+1):CA(CA)=CA(CA)+1:
  IFCA(CA)>2THEN160
170 FO(T,R)=W(CA):NEXTR,T
200 PRINT:PRINT:INPUT"IN QUANTI GIOCHIAM
  O ";GI
210 IFGI<10RG>8THENPRINT"{2 CUR.SU}":GOT
  O200
220 FORT=1TOGI
230 PRINT"NOME DEL GIOCATORE N."T;:INPUT
  GI$(T)
240 IFLEN(GI$(T))>12THENPRINT"NOME TROPP
  O LUNGO, MAX.12 ":GOTO230
250 NEXT
500 PRINT"{CLR}"
510 PRINTTAB(18)"{CBM A}{2 SH *}{CBM R}{
  2 SH *}{CBM R}{2 SH *}{CBM R}{2 SH *}
  }{CBM R}{2 SH *}{CBM R}{2 SH *}{CBM
  R}{2 SH *}{CBM S}"

```

Il programma chiede i nomi dei partecipanti (da 1 a 8) e quindi propone la schermata centrale sulla quale si svolgerà tutta la parte centrale del gioco. Questa fase è caratterizzata da una griglia di 7 per 6 quadrati di lato e nella zona di schermo libera ci sono i nomi dei partecipanti con i relativi punteggi.

Il lampeggio del nome indica il turno delle giocate, mentre un piccolo cursore nell'angolo in alto a sinistra del primo quadrato della griglia aspetta di essere mosso in su e giù e a destra e sinistra con i tasti delle frecce.

Per vedere cosa c'è nascosto in un particolare quadrato, si deve portare il cursore su quel quadrato e quindi premere il tasto RETURN. Se in due soli tentativi si riesce a scoprire una lettera dell'alfabeto, si riceve un punteggio accompagnato da una musicchetta di sottofondo e si può continuare con un nuovo tentativo, mentre la coppia scoperta rimane fissata sullo schermo, altrimenti un altro nome lampeggia e la mano passa al giocatore successivo, mentre i due caratteri appena scoperti scompaiono. Scoperte tutte le 21 coppie a

```

520 FORT=1TO5:FORK=1TO2:PRINTTAB(18)RI$:
    NEXT:PRINTTAB(18)R2$:NEXT
530 FORT=1TO2:PRINTTAB(18)RI$:NEXT
540 PRINTTAB(18)"{CBM Z}{2 SH *}{CBM E}{
    2 SH *}{CBM E}{2 SH *}{CBM E}{2 SH *
    }{CBM E}{2 SH *}{CBM E}{2 SH *}{CBM
    E}{2 SH *}{CBM X}"
600 PRINT"{HOME}"
610 FORT=1TOGI
620 PRINT:PRINTGI$(T);SPC(16-LEN(STR$(PU
    (T)))-LEN(GI$(T)));PU(T)
640 NEXT
650 CA=INT(RND(1)*GI+1)
700 Z$="{HOME}":FORT=1TOCA*2:Z$=Z$+"{CUR
    .GIU}":NEXT:PRINTZ$;"{RVS ON}{FLASH
    ON}";GI$(CA);"{FLASH OFF}{RVS OFF}"
710 X=0:Y=0:A=0:B=0
720 POKE3171+X*3+Y*40*3,126
735 FORT=1TO50:NEXT
740 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN900
750 IFA$="{CUR.SU}"ANDY>OTHENB=-1:GOTO79
    0
760 IFA$="{CUR.GIU}"ANDY<5THENB=1:GOTO79
    0
770 IFA$="{CUR.SIN}"ANDX>OTHENA=-1:GOTO7
    90
780 IFA$="{CUR.DES}"ANDX<6THENA=1
790 POKE3171+X*3+Y*40*3,32
800 X=X+A:Y=Y+B:A=0:B=0
810 GOTO720
900 IFFI=1AND(C=XANDD=Y)THEN750
905 IFFO(X,Y)=0THEN750
910 FI=FI+1:FI(FI)=FO(X,Y):C(FI)=X:D(FI)
    =Y:IFFI=1THENC=X:D=Y
913 KJ(FI(FI))=KJ(FI(FI))+.05
914 TY(4+FI)=TY(2+FI):TY(2+FI)=TY(FI):TY
    (FI)=FI(FI)
920 POKE3212+C(FI)*3+D(FI)*40*3,FI(FI)
930 IFFI<2THEN750
950 IFFI(1)<>FI(2)THENFORT=1TO3000:NEXT:
    GOTO1100
960 GOTO1040
970 FORT=OTO6:FORR=OTO5
980 IFFO(T,R)=FI(1)THENFO(T,R)=0
990 NEXTR,T
1000 PU=INT((41-KK)/KJ(FI(FI)))
1010 FORT=3TO6:IFTY(T)=FI(FI)THENPU=INT(
    PU/UU(INT(T/2.5))+1)
1015 NEXT
1020 PU(CA)=PU(CA)+PU
1030 J$="{HOME}":FORT=1TOCA*2:J$=J$+"{CU
    R.GIU}":NEXT:PRINTJ$;SPC(16-LEN(STR
    $(PU(CA))))PU(CA)
1035 GOTO1090
1040 RESTORE
1050 A#=911:GOSUB1410

```

```

1070 GOTO970
1090 KK=KK+1:GOTO1105
1100 POKE3212+C(1)*3+D(1)*3*40,32:POKE32
12+C(2)*3+D(2)*3*40,32
1105 POKE3171+X*3+Y*40*3,32
1110 PRINTZ$;GI$(CA)
1120 IFFI(1)=FI(2)THEN1140
1130 CA=CA+1:IFCA>GITHENCA=1
1140 FI=0:PU=0
1150 IFKK=21THEN1190
1160 GOTO700
1190 FORT=1TOGI:RE(GI)--1:NEXT
1200 FORT=1TOGI
1210 FORT1=1TOGI-1
1220 IFPU(T)>RE(T1)THEN1250
1230 NEXTT1
1240 GOTO1270
1250 FORT2=GI-1TOT1STEP-1
1255 RE(T2+1)=RE(T2):RE$(T2+1)=RE$(T2)
1260 NEXTT2
1270 RE(T1)=PU(T):RE$(T1)=GI$(T)
1280 NEXTT
1290 PRINT"{CLR}"
1300 Z$="{HOME}":FORT=1TO11-GI:Z$=Z$+"{C
UR.GIU}":NEXT:PRINTZ$;TAB(12){RVS
ON}{FLASH ON}{SH C}{SH L}{SH A}{2 S
H S}{SH I}{SH F}{SH I}{SH C}{SH A}
{SH F}{SH I}{SH N}{SH A}{SH L}{SH E
}{RVS OFF}"
1310 K=11+GI:GOSUB1400
1320 FORT=GITO1STEP-1
1330 Z$="{HOME}":FORU=1TOK:Z$=Z$+"{CUR.G
IU}":NEXT
1335 PRINTZ$;TAB(9)T){2 SPC}"RE$(T);SPC
(15-LEN(RE$(T))-LEN(STR$(RE(T))))RE
(T)
1340 K=K-2:FORT1=1TO500:NEXT
1350 NEXT
1360 PRINT"{HOME}":FORT=1TO22:PRINT:NEXT
:PRINT"{SH V}OLETE GIOCARE ANCORA ?
(S/N)";
1370 GETA$:IFA$="N"THENPRINT"{CLR}":END
1380 IFA$="S"THENGQ=1:GOTO8
1390 GOTO1370
1400 RESTORE:VOL8:A4=0
1410 READA$:IFA$<"A"THEN1410
1420 READA1,A2:IFA1=A4ANDA2=20THEN1450
1430 SOUND2,A1,A2
1440 GOTO1420
1450 RETURN
2000 DATAL,1,2,3,4,5,6,7,8,9,12,13,14,15
,16,17,18,19,20,21,22,26
2020 DATAA,911,35,929,40,911,10,897,20,9
11,10,881,40,911,20,911,10,897,20
2025 DATA881,10,854,40,854,10,911,20,911
,10,897,40,0,20

```

disposizione, una musichetta annuncia l'imminente classifica finale.

Il gioco richiede grandi doti di memoria visiva. Ricordare la posizione in cui è comparsa una certa lettera non è facile. La competizione fra più giocatori rende più vivace il gioco e fa scoprire talenti nascosti in molti di noi. Però non è lecito barare! Se mi scrivo su un pezzo di carta le lettere che compaiono nei vari quadretti, che gusto c'è poi a "indovinare"?

Tratto da:
Personal Software
N. 28 Maggio/85

HDRAW

Il programma HDRAW è stato studiato per presentarvi alcuni dei comandi di gestione della grafica ad alta risoluzione: potrete trasformare in realtà le immagini della vostra fantasia e creare disegni formati da linee, quadri, cerchi ed altre figure geometriche elementari. Per spostarvi dove volete si usa un piccolo cursore lampeggiante. Con un po' di pratica, oltre a permettervi di creare disegni interessanti e piacevoli, il programma vi darà gli strumenti adatti ad approfondire la conoscenza dei comandi grafici.

Il programma è formato da vari moduli: inizializzazione, box, cerchio, informazioni, cursore lampeggiante e subroutine singole.

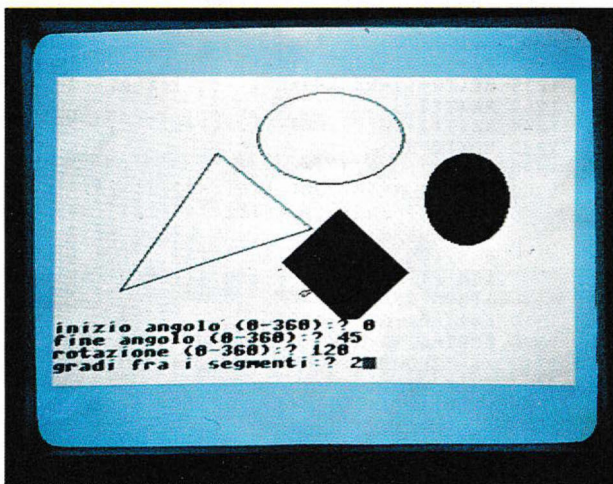
Ognuno di questi moduli svolge un compito particolare e i commenti inseriti nel programma con le REM servono ad illustrare l'uso.

Il cursore viene spostato con i tasti con le frecce (di un pixel per volta) o con i tasti T (verso l'alto), V (ver-

so il basso), F (verso sinistra) e G (verso destra) di dieci punti per volta.

I comandi accettati dal programma sono i seguenti:

1 - Definisce l'inizio della linea da tracciare o un angolo del quadrato che dovrà contenere una figura ancora da specificare.



```

10000 REM INIZIALIZZAZIONE*****
10020 COLOR 0,2 : COLOR 1,1
10030 TRAP 10080
10040 X=160 : Y=100 : DC=1
10050 MENU$="12LBPC{HOME}*U"
10060 GRAPHIC 2,1-IN : IN=1
10070 GOSUB 11000
10080 GRAPHIC 0,1
10090 PRINT ERR$(ER),EL
10100 END
11000 REM MODULO DI CONTROLLO*****
11030 DO
11040 GOSUB 15000
11050 X=X-(A$="{CUR.DES}")+(A$="{CUR.SIN
}" )+10*((A$="F")-(A$="G"))
11060 Y=Y-(A$="{CUR.GIU}")+(A$="{CUR.SU

```

```

      )+10*((A$="T")-(A$="V"))
11070 X=X+319*((X>319)-(X<0))
11080 Y=Y+159*((Y>159)-(Y<0))
11090 Z=INSTR(MENU$,A$)
11100 ON Z GOSUB 16040,16050,16060,12000
      ,13000,16070,16080,16090,14000
11110 PRINT "{CLR}"
11120 LOOP
12000 REM BOX *****
12030 RO=0 : GOSUB 16030 : INPUT "ROTAZI
      ONE (0-360):";RO
12040 BOX DC,X1,Y1,X2,Y2,RO
12050 RETURN
13000 REM CERCHIO *****
13030 CX=X1+INT((X2-X1)/2)
13040 CY=Y1+INT((Y2-Y1)/2)
13050 SA=0 : GOSUB 16030 : INPUT "INIZIO
      ANGOLO (0-360):";SA
13060 EA=360 : INPUT "FINE ANGOLO (0-360
      ):";EA
13070 RO=0 : INPUT "ROTAZIONE (0-360):";
      RO
13080 DEG=2 : INPUT "GRADI FRA I SEGMENT
      I:";DEG
13090 CIRCLE DC,CX,CY,ABS(CX-X1),ABS(CY-
      Y1),SA,EA,RO,DEG
13100 RETURN
14000 REM INFORMAZIONI *****
14030 GOSUB 16030 : PRINT "X =";X;"{5 SP
      C}Y =";Y
14040 PRINT "X1=";X1;"{7 SPC}Y1=";Y1
14050 PRINT "X2=";X2;"{7 SPC}Y2=";Y2
14060 PRINT "LARGHEZZA=";X2-X1;" PROFOND
      ITA'=";Y2-Y1
14070 PRINT"PREMI UN TASTO"; : GETKEY Q$
14080 RETURN
15000 REM*****
15030 LOCATE X,Y
15040 SR=RDOT(2)
15050 A$="" : DO UNTIL A$<>""
15060 DRAW 1-SR,X,Y
15070 FOR I=1 TO 50 : NEXT
15080 DRAW SR,X,Y
15090 FOR I= 1 TO 50 : NEXT
15100 GET A$ : LOOP
15110 RETURN
16000 REM SUBROUTINE SINGOLE*****
16030 PRINT"{HOME}{20 CUR.GIU}"; : RETUR
      N
16040 X1=X : Y1=Y : RETURN
16050 X2=X : Y2=Y : RETURN
16060 DRAW DC,X1,Y1 TO X2,Y2 : RETURN
16070 DRAW O,X,Y : PAINT ,X,Y : RETURN
16080 SCNCRL : RETURN
16090 DC=1-DC : RETURN

```

2 - Definisce la fine della linea da disegnare o l'angolo opposto del quadrato.

L - Fra i punti definiti con la pressione di 1 o 2 viene tracciata una linea nel colore corrente, che può essere sia di primo piano, che di sfondo.

B - Viene disegnato un quadrato usando i punti 1 e 2 come angoli opposti.

C - Viene disegnato un cerchio in modo tale che vada a toccare i lati del quadrato ipotetico creato dai due punti.

P - Il comando PAINT viene chiamato dalla posizione corrente del cursore.

[HOME] - Il tasto HOME/CLR azzerà lo schermo grafico (non occorre usare il tasto SHIFT).

* - Tutte le figure e tutte le linee possono essere disegnate sia nel cursore di fondo, che in quello di tracciamento. Il colore di fondo viene normalmente usato per cancellare ciò che già esiste sullo schermo. Ogni volta che si preme il tasto con l'asterisco, il colore visibile si trasforma da colore di fondo a colore di tracciamento o di primo piano, e viceversa.

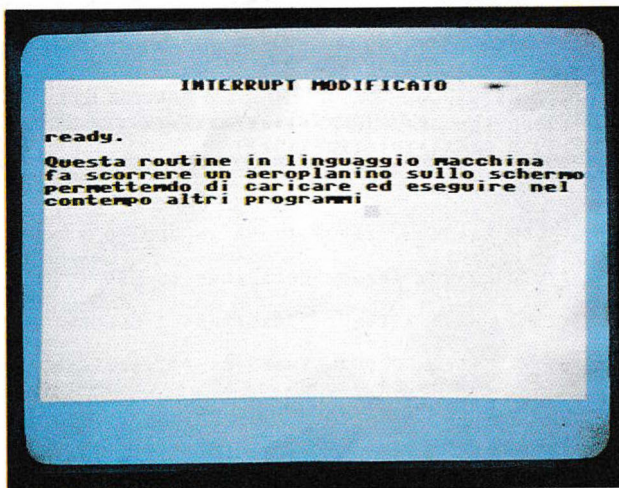
U - Premendo U si possono ottenere informazioni sullo stato attuale delle principali variabili, compresa la posizione del cursore, la posizione definita per i punti 1 e 2 la larghezza e la profondità del riquadro definito.

Tratto da:

"Commodore 16 Essenziali e Routine"

INTERRUPT

Il programma INTERRUPT mostra come sia possibile, modificando opportunamente la routine di interrupt, fare svolgere al COMMODORE 16 una funzione particolare "mentre" svolge una qualsiasi attività normale (ad esempio, l'esecuzione di un programma). Questo programma fa spostare un piccolo aeroplano sulla scritta "INTERRUPT MODIFICATO" che viene posta sulla prima riga dello schermo, mentre il calcolatore è pronto a caricare ed eseguire programmi, fare calcoli e tutto ciò che può fare normalmente. Per realizzare il nostro scopo "intercettiamo" la routine di interrupt, facciamo le operazioni necessarie per muovere l'aeroplano e torniamo alla normale routine di interrupt. Questo programma mostra anche come puoi far muovere di un punto alla volta un carattere che si sovrappone ai caratteri che incontra e che lascia inalterati una volta che li ha superati. Il nostro aeroplanino è lungo 8 punti: per descriverlo usiamo però 16 byte di memoria per poterlo far scorazzare di un punto alla volta. Per ricordare quali sono i due caratteri che sono co-



perti dalla nostra figura usiamo due buffer: memorizziamo cioè nel buffer di "destra" il carattere "sotto la punta" e nel buffer di "sinistra" quello "sotto la coda". Fatti 8 passi avanti, riportiamo la figura in posizione 0 e facciamo avanzare i due caratteri di una posizione. A questo punto dovremo mettere dove prima c'era la coda il contenuto del buffer di sinistra, nel buffer di sinistra il contenuto del buffer di destra e nel buffer di destra ciò che era davanti alla figura.

Infine, per poter sovrapporre l'immagine dell'aeroplanino alle immagini dei caratteri che esso "sorvola" teniamo 16 byte in cui facciamo scorrere l'immagine dell'aeroplano. Per visualizzarlo poniamo nei byte riservati ai caratteri di D/CODE 126 e 127 l'immagine dell'aeroplano dopo aver eseguito la OR con i corrispondenti byte delle descrizioni dei caratteri i cui D/CODE sono contenuti nel buffer.

Il programma BASIC INTERRUPT abbassa i puntato-

ri di memoria, pone in memoria il programma in linguaggio macchina, pone la descrizione dei caratteri in RAM (verranno però usati solo i caratteri minuscoli), seleziona il set minuscolo,

scrive il messaggio, crea una finestra video, lancia la routine in linguaggio macchina e si autocancella.

Tratto da:

"Commodore 16 sempre di più"

```
0 REM INTERRUPT
10 POKE56,59:POKE55,00:CLR
11 FORI=0TO249:READA:POKE15104+I,A:NEXT
20 POKE65299,(PEEK(65299)AND3)+56
30 POKE65298,PEEK(65298)AND251
40 A$="{10 SPC}{SH I}{SH N}{SH T}{SH E}{
  2 SH R}{SH U}{SH P}{SH T}{SH M}{SH O
}{SH D}{SH I}{SH F}{SH I}{SH C}{SH A}
{SH T}{SH O}"
41 PRINTCHR$(147)CHR$(14)CHR$(8)A$
50 PRINT:PRINTCHR$(27)"T":SYS15120:NEW
1000 DATA8,12,204,255,255,204,12,8
1010 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1020 DATA120,169,212,133,4,169,60,133
1030 DATA6,160,0,132,3,132,5,177
1040 DATA3,145,5,200,208,249,230,4
1050 DATA230,6,165,4,201,216,208,239
1060 DATA169,0,141,87,59,169,12,133
1070 DATA4,169,0,133,3,173,0,12
1080 DATA141,85,59,173,1,12,141,86
1090 DATA59,169,59,141,19,3,169,88
1100 DATA141,18,3,88,96,0,0,0
1110 DATA173,87,59,201,8,240,87,238
1120 DATA87,59,162,7,94,0,59,126
1130 DATA8,59,202,16,247,160,7,162
1140 DATA1,189,85,59,133,5,169,0
1150 DATA133,6,6,5,38,6,6,5
1160 DATA38,6,6,5,38,6,169,60
1170 DATA24,101,6,133,6,177,5,202
1180 DATA208,9,25,8,59,153,248,63
1190 DATA76,161,59,25,0,59,153,240
1200 DATA63,232,202,16,204,136,16,199
1210 DATA160,0,169,126,145,3,200,169
1220 DATA127,145,3,76,66,206,169,0
1230 DATA141,87,59,162,7,189,8,59
1240 DATA157,0,59,169,0,157,8,59
1250 DATA202,16,242,173,85,59,160,0
1260 DATA145,3,173,86,59,141,85,59
1270 DATA230,3,165,3,201,39,208,16
1280 DATA169,0,133,3,173,85,59,141
1290 DATA39,12,173,0,12,141,85,59
1300 DATA160,1,177,3,141,86,59,76
1310 DATA109,59
```


FILESEQ

Questo è un programma che consente di gestire un archivio di dati su cassetta. Il programma è stato costruito in modo che sia facilmente modificabile e adattabile alle proprie esigenze, sia cambiando i nomi dei campi, che il loro numero.

Le operazioni necessarie per gestire un archivio di dati sono le seguenti:

- a) creazione ex novo dell'archivio,
- b) aggiornamento dell'archivio:
 - b1) cancellazione di record,
 - b2) aggiunta di nuovi record,
 - b3) modifica di record già esistenti,
- c) lista di tutto o parte dell'archivio.

Queste operazioni sono in generale necessarie per qualunque archivio.

Questo archivio è formato da record di 6 campi ciascuno, relativi ad un'agenda di indirizzi. Creiamo e manteniamo l'archivio in ordine alfabetico in base ai due primi campi; in conseguenza i dati, nella fase di creazione iniziale dei file devono essere forniti rispettando tale ordine. Il programma rifiuta nominativi fuori ordine, come pure nominativi uguali.

All'inizio viene proposto un menù per scegliere fra le tre funzioni principali: CREA-ZIONE, AGGIORNAMENTO, STAMPA. Viene chiesto quanti gruppi si vogliono trattare, per predisporre il dimensionamento delle variabili.

La funzione di AGGIORNAMENTO inizia trasferendo completamente in memoria il file esistente; poi si articola in tre fasi:

- 1) modifica in memoria dei record già esistenti,
- 2) cancellazione in memoria, ponendo spazi al posto del primo campo, nei record da eliminare dal file,
- 3) aggiunta, durante la riscrittura del file, di eventuali nuovi record, che devono essere forniti in ordine.

Il programma è organizzato in modo che, dopo aver preso visione di un quadro video, devi premere un tasto per proseguire. La gestione del programma è molto semplice:

- vengono evidenziati messaggi di richiesta sul video e devi rispondere,
- quando il quadro video è fisso e la cassetta non è attiva, per proseguire devi premere un tasto,
- per uscire dalle fasi di richiesta dati devi rispondere con * al primo dato,
- devi stare attento al cambiamento del nastro o al suo riavvolgimento per non perdere registrazioni.

Tratto da:

"Commodore 16 per te"

```
1 REM FILESEQ
3 REM CREAZIONE E GESTIONE FILE SEQUENZI
  ALE
5 REM RECORD IN ORDINE PRIMI DUE CAMPI
7 PR=4:REM DN PERIFERICA DI STAMPA
9 NF=4:REM NUMERO LOGICO FILE DI STAMPA
11 NC=6:REM NUMERO CAMPI DEL RECORD
13 REM VETTORI DESCRIZIONI E DATI
15 DIMD$(NC),I$(NC)
17 CH$=CHR$(13):SP$=" {3 SPC}"
19 REM DESCRIZIONI CAMPI
21 DATA COGNOME, NOME, INDIRIZZO
23 DATA CAP, CITTA', TEL.
25 FORK=1:ONC:READD$(K):NEXTK
27 REM SCELTA OPERAZIONI
29 PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU}{10 SPC}SCELTA
  OPERAZIONE{2 CUR.GIU}"
```

```

31 PRINTTAB(10)"1) CREAZIONE"
33 PRINTTAB(10)"2) AGGIORNAMENTO"
35 PRINTTAB(10)"3) STAMPA"
37 PRINTTAB(10)"9) FINE{CUR.GIU}"
39 GETKEYR$:R=VAL(R$)
41 IFR<10R(R>3ANDR<>9)THEN39
43 IFR=9THENGOSUB365:STOP
45 PRINT"{CLR}{4 CUR.GIU}{4 SPC}QUANTI R
ECORD TRATTI IN TUTTO,"
47 PRINT"{4 SPC}SE IL FILE NON ESISTE O,
"
49 PRINT"{4 SPC}SE IL FILE ESISTE GIA'?"
51 INPUT{CUR.GIU}NUMERO RECORD: ";N
53 INPUT"CONFERMI (S/N): ";R$
55 IFR$<>"S"THEN45
57 REM DIMENSIONAMENTO MEMORIA PER N REC
ORD
59 DIMMC$(N,NC)
61 ON R GOTO 63,113,91
63 REM
65 REM CREAZIONE FILE
67 GOSUB267:GOSUB275:GOSUB281
69 LC$="":LN$="":K1=N:FORK=1TON
71 GOSUB211
73 IFSW<>OTHE NK1=K-1:K=N:GOTO85
75 IFI$(1)>LC$THEN81
77 IFI$(1)=LC$THENIFI$(2)>LN$THEN81
79 GOSUB313:GOSUB319:GOTO71
81 LC$=I$(1):LN$=I$(2)
83 GOSUB221
85 NEXTK:CLOSE1
87 PRINT"{CUR.GIU}FINITO CARICAMENTO{3 S
PC}";K1;" RECORD"
89 PRINT"{CUR.GIU}FILE: ";NF$:GOSUB319:G
OSUB365:RUN
91 REM
93 REM STAMPA FILE
95 GOSUB285:GOSUB267:GOSUB275:GOSUB293
97 PRINT#NF,"LISTA FILE ";NF$:PRINT#NF:P
RINT#NF
99 GOSUB299
101 PRINT#NF,I$(1);SP$;I$(2)
103 PRINT#NF,I$(3);SP$;I$(4);SP$;I$(5);S
P$;I$(6)
105 PRINT#NF:PRINT#NF
107 IFFS<>64THEN99
109 CLOSE1:CLOSENF:PRINT"{2 CUR.GIU}FINI
TO LISTA"
111 GOSUB365:RUN
113 REM
115 REM AGGIORNAMENTO FILE
117 PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU}AGGIORNAMENTO
FILE"
119 PRINT"{2 CUR.GIU}MONTA NASTRO VECCHI
O"

```



```

121 GOSUB319:GOSUB275:GOSUB291:FORK=1TON
123 FORJ=1TONC:INPUT#1,MC$(K,J):NEXTJ
125 IFST=64THENCLOSE1:K1=K:K=N:NEXTK:GOT
O129
127 NEXTK:PRINT"{CUR.GIU}FILE SUPERA NUM
.MASS.REC.":N:STOP
129 PRINT"{CUR.GIU}LETTI ";K1;" RECORD":
SW=0:N=K1
131 PRINT"{2 CUR.GIU}VARIAZIONI S/N ":IN
PUTR$
133 IFR$<>"S"THEN149
135 REM
137 REM MODIFICA RECORD
139 SW=0:GOSUB375:IFSW<>0THEN149
141 SW=0:GOSUB387:IFSW<>0THEN135
143 FORJ=3TONC:I$(J)=MC$(K1,J):NEXTJ
145 GOSUB357:GOSUB337
147 FORJ=3TONC:MC$(K1,J)=I$(J):NEXTJ:GOT
O135
149 PRINT"{CUR.GIU}CANCELLAZIONI S/N ":I
NPUTR$
151 IFR$<>"S"THEN163
153 REM
155 REM CANCELLAZIONE RECORD
157 SW=0:GOSUB375:IFSW<>0THEN163
159 SW=0:GOSUB387:IFSW<>0THEN155
161 MC$(K1,1)=SP$:GOTO155
163 REM
165 REM RISCITTURA FILE
167 SW=0:FF=0:K1=0:N1=1
169 PRINT"{CUR.GIU}PREPARA NUOVO NASTRO"
:GOSUB267
171 GOSUB275:GOSUB281
173 PRINT"{CUR.GIU}INSERIMENTI S/N ":INP
UTR$
175 IFR$<>"S"THEN201
177 REM
179 REM INSERIMENTO NUOVO RECORD
181 GOSUB213:IFSW<>0THEN199
183 IFFF=1THEN189
185 GOSUB233
187 IFU<>0THENU=0:GOTO193
189 IFI$(1)>LC$GOTO195
191 IFI$(1)=LC$ANDI$(2)>LN$THEN195
193 GOSUB317:GOSUB319:GOTO181
195 GOSUB221:LC$=I$(1):LN$=I$(2)
197 K1=K1+1:GOTO181
199 IFFF=1THEN203
201 GOSUB253
203 PRINT"{CUR.GIU}FINITO AGGIORNAMENTO"
205 PRINT"SCRITTI ";K1;" RECORD":CLOSE1
207 PRINT"FILE: ";NF$
209 GOSUB319:GOSUB365:RUN
211 REM
213 REM LETTURA NUOVI DATI

```

```

215 SW=0:GOSUB325:IFSW=1THENRETURN
217 GOSUB337
219 RETURN
221 REM
223 REM SCRIVE NUOVO RECORD SU NASTRO
225 FORJ=1TONC
227 IFLEN(I$(J))=0THENI$(J)=" "
229 PRINT#1,I$(J);CH$;:NEXTJ:RETURN
231 REM
233 REM RICERCA POSIZIONE NUOVO RECORD
235 U=0:FORK=N1TON:IFMC$(K,1)=SP$THEN249
237 IFMC$(K,1)<I$(1)THEN247
239 IFMC$(K,1)=I$(1)ANDMC$(K,2)<I$(2)THE
N247
241 IFMC$(K,1)=I$(1)ANDMC$(K,2)=I$(2)THE
N245
243 N1=K:K=N:NEXTK:RETURN
245 U=1:PRINT"DATI UGUALI":GOSUB319:GOTO
243
247 GOSUB303:K1=K1+1:LC$=MC$(K,1):LN$=MC
$(K,2)
249 NEXTK
251 FF=1:RETURN
253 REM
255 REM TERMINA SCRITTURA FILE
257 IFN1=NANDFF=1THENRETURN
259 FORK=N1TON:IFMC$(K,1)=SP$THEN263
261 GOSUB305:K1=K1+1
263 NEXTK:RETURN
265 REM
267 REM RICHIESTA PREPARAZIONE NASTRO
269 PRINT"{CUR.GIU}MONTA NASTRO":GOSUB3
19
271 RETURN
273 REM
275 REM RICHIESTA NOME FILE
277 INPUT"{CUR.GIU}NOME FILE ";NF$:RETUR
N
279 REM
281 REM APERTURA FILE PER SCRIVERE
283 OPEN1,1,2,NF$:RETURN
285 REM
287 REM APERTURA FILE DI STAMPA
289 OPENNF,PR:RETURN
291 REM
293 REM APERTURA FILE PER LEGGERE
295 OPEN1,1,0,NF$:RETURN
297 REM
299 REM LETTURA RECORD DA NASTRO
301 FORJ=1TONC:INPUT#1,I$(J):NEXTJ:FS=ST
:RETURN
303 REM
305 REM SCRITTURA RECORD NASTRO DA VETTO
RI
307 FORJ=1TONC

```



```

309 IFLEN(MC$(K,J))=OTHENMC$(K,J)=" "
311 PRINT#1,MC$(K,J);CH$;;NEXTJ:RETURN
313 REM
315 REM MESSAGGIO FUORI ORDINE
317 PRINT"{CUR.GIU}FUORI ORDINE "I$(1)SP
    $I$(2):RETURN
319 REM
321 GETKEYA$:IFA$=" "THEN321:REM ATTESA T
    ASTO
323 RETURN
325 REM
327 REM INGRESSO NUOVI DATI
329 FORJ=1TONC:I$(J)=" ":NEXTJ
331 PRINT"{CLR}";:J=1:GOSUB351
333 IFI$(1)="*"THENSW=1:RETURN
335 FORJ=2TONC:GOSUB351:NEXTJ:RETURN
337 REM
339 REM CONFERMA DATI E CORREZIONE
341 PRINT"{CUR.GIU}CONFERMI S/N":INPUTR$
343 IFR$="S"THENRETURN
345 INPUT"QUALE CAMPO ";J
346 IFJ<1ORJ>NCTHEN345
347 PRINTD$(J)" ";:I$(J)=" ":INPUTI$(J)
349 GOSUB359:GOTO339
351 REM RICHIESTA CAMPO
353 PRINTJ;" ";D$(J);" ";:I$(J)=" "
355 INPUTI$(J):RETURN
357 REM
359 REM STAMPA DATI RECORD
361 PRINT"{CLR}";:FORJ=1TONC
363 PRINTJ;" ";D$(J);" ";:I$(J):NEXTJ:RET
    URN
365 REM
367 REM ULTIMO MESSAGGIO
369 PRINT"{CLR}{4 CUR.GIU}RIAVVOLGI IL N
    ASTRO"
371 PRINT"SE NECESSARIO"
373 GOSUB319:RETURN
375 REM
377 REM RICHIESTA PRIMI DUE CAMPI
379 PRINT"RISPONDI * PER{5 SPC}USCIRE"
380 I$(1)="" : I$(2)=""
381 PRINTD$(1);:INPUTI$(1)
383 IFI$(1)="*"THENSW=1:RETURN
385 PRINTD$(2);:INPUTI$(2):RETURN
387 REM
389 REM RICERCA RECORD
391 FORK=1TON
393 IFMC$(K,1)=I$(1)ANDMC$(K,2)=I$(2)THE
    N401
395 NEXTK:SW=1
397 PRINT"{CUR.GIU}NON TROVATO ";I$(1);S
    P$;I$(2)
399 GOSUB319:RETURN
401 K1=K:K=N:NEXTK:RETURN

```


Jackson,
naturalmente.

ORDINE
MINIMO
L. 50.000

È IN EDICOLA

VIDEO BASIC

PER DIALOGARE
DAVVERO E SUBITO
COL TUO COMPUTER



OGGI IN 5 VERSIONI

C=64
& **C-128**

MSX

C=16

VIC=20

Spectrum

**IN REGALO
UNA CASSETTA
GIOCHI**



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE GRANDI OPERE